John Crawford,
M. D.




AMSTELÆDAMI apud JANSSONIO-WAESBERGIOS 1720.

# FREDERICI RUYSCHII

*Anatomes & Botanices Profeſſoris, Academiæ Cæſareæ Curioſorum Collegæ, nec non Regiæ Societatis Anglicanæ Membri*

# OPERA OMNIA ANATOMICO-MEDICO-CHIRURGICA.

*HUC USQUE EDITA.*

Quorum

Elenchus pagina ſequenti exhibetur.

*CUM FIGURIS ÆNEIS.*

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF MARYLAND

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
M. D. C. C. XXI.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Maryland, Baltimore, Health Sciences and Human Services Library

https://archive.org/details/fredericiruyschi02ruys

# ELENCHUS OPERUM RUYSCHIANORUM

Hactenus

# EDITORUM.

FRederici *Ruyſchii* Dilucidatio Valvularum in Vaſis Lymphaticis & Lacteis, cum figuris æneis. acceſſerunt quædam Obſervationes Anatomicæ rariores.

Obſervationum Anatomico-Chirurgicarum Centuria. accedit Catalogus Rariorum quæ in Muſæo RUYSCHIANO aſſervantur. adjectis ubique Iconibus æneis naturalem magnitudinem repræſentantibus.

*Joannis Gaubii* Epiſtola Problematica, prima, ad Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem. de Pilis, Pinguedine, Septoque Scroti; nec non de Papillis Pyramidalibus; ut & de Corpore Reticulari, ſub Cuticula ſito, &c.

*Joannis Gaubii* Epiſtola Anatomica, Problematica ſecunda, ad Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anatomiæ, ac Botanices Profeſſorem; de Artificioſa Scroti Humani induratione, ejuſque Vaſorum Sanguiferorum curſu ac Copia; ut & de Arteriis per Coſtarum perioſtium, ſpatia Coſtarum intercartilaginea, Pericardium, &c. diſſeminatis.

*Joannis Gaubii* Epiſtola Anatomica, Problematica Tertia, ad

 Virum

Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium.* M. D. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem ; de Arteriis per cordis ſubſtantiam, ejuſque Auriculas diſperſis, ut & de egreſſu Arterii Aortæ è cordis Tholamo ſiniſtro.

Epiſtola Anatomica, Problematica quarta, ad virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium*, M. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem. de Glandulis, Fibris, Celluliſque Lienalibus &c. Authore *Joh. Jac. Campdomerco.*

Epiſtola Anatomica, Problematica Quinta; Authore *Gerardo Frentz*, M. D ad Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem. de Vaſis ſanguiferis Perioſtii Tibiæ, ut & viis, per quas Veſicula fellea ſarcinem acquirit.

Epiſtola Anatomica, Problematica Sexta, Authore *Johanne Henrico Grætz*, ad Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem. de Arteria & Vena Bronchiali, nec non de Polypis Bronchiorum ejectis, Venæ & Arteriæ Pulmonalis ramos mentientibus.

Epiſtola Anatomica, Problematica Septima. Authore *Joanne Henrico Grætz* ad Virum Clariſſimum *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. ac Botanices Profeſſorem, de Pia Matre, ejuſque Proceſſibus.

Epiſtola Anatomica, Problematica Octava. Authore *Johanne Henrico Grætz* ad. V. C. *Fredericum Ruyſchium* Med. Doct. ac Bot. Profeſſorem. de Structura Naſi Cartilaginea, vaſis ſanguiferis Arterioſis membranæ & Cavitatis tympani & oſſiculorum auditus eorumque perioſtio.

Epiſtola Anatomica Problematica Nona. Authore *Andrea Ottomaro Goelicke*, M. D. ad V. C. *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. & Bot. Prof. de Curſu Arteriarum per Piam matrem cerebrum involventem, de tertia cerebri meninge, de arteriis membranarum cavitates Oſſis frontis ſupra narium radices & eas ſub ſella equina inveſtientium, nec non de vaſis arterioſis novis Hepatis & Diaphragmatis.

Epiſtola Anatomica, Problematica Decima, Authore *Bartholo-*

*mæo*

*mæo Keerwolff* M. D. ad V. C. *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. ac Bot. Prof. de Auricularum Cordis, earumque fibrarum motricium ſtructura.

Epiſtola Anatomica, Problematica Undecima. Authore *Joh. Chriſt. Wolf*, Anhaltin. M. L. ad V. C. *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. & Bot. Prof. de Inteſtinorum Tunicis, Glandulis, &c.

Epiſtola Anatomica, Problematica, Duodecima, Authore *Mich: Erneſto Ettmullero*, M. D. &c. ad Virum Clariſſ. *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. & Botan. Profeſſ. de Cerebri Corticali ſubſtantia &c.

Epiſtola Anatomica, Problematica, tertia & Decima. Authore *Chriſtiano Wedelio*, ad V. C. *Fredericum Ruyſch um* M. D. Anat. ac Bot. Prof: de Oculorum tunicis.

Epiſtola Anatomica, Problematica, quarta & Decima. Authore *Mauritio a Reverhorſt*. M. D. & Anat. Prof. ad V. C. *Fredericum Ruyſchium*, de nova Artuum Decurtandorum Methodo.

Epiſtola Anatomica, Problematica, Quinta & Decima. Authore *Alberto Henrico Grætz* ad V. C. *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. & Bot. Prof. de Vaſorum ſanguineorum extremitatibus, Placentæ uterinæ, Mammarumque ſtructura, &c.

Epiſtola Anatomica, Problematica Decima & Sexta ad Virum Illuſtrem *Fredericum Ruyſchium* M. D. Anat. ac Bot. Prof. de Viis abſconditis Pulmonum, quibus aër, reſpirando receptus, in ſanguinem penetrat; nec non de Vaſorum ſecretoriorum ſtructura Mechanica, & de fibrillarum nervearum in Cerebro principiis. Autore *Abraamo Vatero*, Vitemb. Medicin. Studioſo.

Reſponſio ad *Godefridi Bidloi* libellum, cui nomen Vindiciarum inſcripſit.

*Joan. Jacob. Rau* Reſponſio ad qualemcunque Defenſionem *Frederici Ruyſchii*, quam haud ita pridem edidit, pro Septo-Scroti, in qua hujus litis Anatomicæ detegitur Origo: & Septum Scroti, ab ipſo deſcriptum & delineatum fictitium eſſe, clare demonſtratur. adjuncta eſt hujus calci Auctoris Epiſtola de Inventoribus Septi Scroti.

Adverſariorum Anatomico Medico Chirurgicorum Decas Prima. in qua varia notatu digna recenſentur, cum figuris Æneis. cui adjuncta eſt *Mich. Ern. Etmulleri* Epiſtola Problematica ad V. C. *Fredericum Ruyſchium* de Ovario Novo.

Adverſariorum Anatomico-Medico-Chirurgicorum Decas Secunda.

Theſaurus Animalium Primus cum figuris Æneis.

Theſaurus Anatomicus Primus.

Theſaurus Anatomicus Secundus.

Theſaurus Anatomicus Tertius.

Theſaurus Anatomicus Quartus.

Theſaurus Anatomicus Quintus.

Theſaurus Anatomicus Sextus.

Theſaurus Anatomicus Septimus.

Theſaurus Anatomicus Octavus.

Theſaurus Anatomicus Nonus, in quo varia, circa corpus humanum notatu digna, occurrunt. cum figuris æneis.

Theſaurus Magnus & Regius qui eſt Decimus Theſaurorum Anatomicorum. in quo præcipu æcorporis humani partes, ceu in ſtatu vivo, nitidiſſime præparatæ, reſervantur.

*In commodum eorum qui aliquot Volumina habent, ſinguli tractatus ſeparatim poterunt haberi.*




*En tibi* RUYSCHIADES *qui tot miracula rerum*
*Corpore in humano conspicienda dedit,*
*Spectator gratare viro, qui tempore nullo,*
*Pro meritis grates non agit ipse* DEO.

D. Hoogstratanus

I. Wandelaar ad vivum delin.

# HISTORIA VITAE ET MERITORVM FREDERICI RVYSCH.

Auctore

*IOANNE FRIDERICO SCHREIBERO.*

*AMSTELAEDAMI,*

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. CCXXXII.

# L. S.

*Quodſi ſtudia mea, atque inde animi mei propenſiones cognouiſti; miraberis forte hanc, de deſcribendis* vita ac meritis RUYSCHianis, *tamquam adceleratam ſententiam. Neque mihi blandior, me* Hiſtorici *officium ubique impleuiſſe. Forte quoque talem titulum nec omnino adfecto. Verum tamen placuit, ſic fallere tempus, a facienda medici-*

*na, ſeuerioribusque ſtudiis reliquum. Neque id factum, ſine ſingulari quodam meo fructu: nec carebit omni apud* Te. *Fida namque uerorum meritorum hiſtoria aliis conatus infundit ſimiles; non delebilem mortuorum memoriam imprimit poſteris; paucis ſaepius complectitur multa; atque in memoriam quandoque reuocat, quorum oblitos uideas magnos, ſua in arte, uiros. Quin &, debere me tale quid* RUYSCHianis manibus, *mihi uiſus ſum; idque non uno nomine. Quos enim omnium primos, faciundo medicinam, lucratus ſum numos,*

*numos, perpaucos illos licet; eos tamen certe gratus debebam* Rvyschio. *Hoc enim praecipue auctore,* Saandamum, *immitem mehercle! erudito locum, olim conceſſeram, aegris laturus auxilia. Tum & tenet* Societas Petropolitana, *inter rariſſima ſua,* Rvyschianos *ſic dictos* theſauros, *ac uere tales; ſeruatos* Petroburgi, *inque dies auctos; ac hodie quidem incomparabili munificentia* Sereniſſimae noſtrae IMPERATRICIS, ANNAE JOANNOVVNAE. *Atque quum* Eidem Societati *debeam*

 *plu-*

*plurimum; facere liceat* Eius *nomine, quod gratitudinis ſpeciem habere poſſit apud nonnullos. Plura*, mi Lector, *circa hoc inſtitutum meum, ad* Te *non ſpectant, niſi, quod ita exſequi ſtuduerim id, cuius de ſe, ſed per ludibrium, ſpem fecerat* JOANNES JACOBUS RAU, RUYSCHiano *nomini aliquantum hoſtis*, ſe defenſurum *ſcilicet*, poſt fata, RUYSCHIUM, ſi modo relicturus eſſet geſta, memoria ac fide digna (1). *De eo certus ſum, me oſtendiſſe* magnum *fuiſſe* Virum, RUY-

(1) *Vid. Eius reſponſio ad qualemcumque defenſionem* F. RUYSCH.

RVYSCHIUM. *Quare & iure nullus dubitavit* RUYSCH, *bene geſtorum ſibi conſcius, propoſitique ſui usque tenax;* honeſtos, ſua poſt fata, repertum iri homines, qui RVYSCHII ſcripta, pro merito, defenſuri ſint (11). *Ceteroquin, uti nemini inimicum, ita profecto* RUYSCHIO *praecipue amicum eſſe; ſatis in his ſtudui. Jam, qui* ſummi RVYSCHII *conatus nec ſuperare, nec adaequare uales; adeo caram mihi* RUYSCHII *memoriam intemeratam ut linquas, impenſe* Te *oro; inuentaque* Viri *in augmentum*

(11) *Vid. reſponſio ad epiſt.* XII.

*mentum ſcientiarum artisque medicae ut adhibeas, ſincero animo opto. Vale. D.* Rigae. A.P.C.N. ∞ I Ↄ CCXXXII.

J. F. S.

HISTO-

Library of the UNIVERSITY OF MARYLAND 1813 SCHOOL OF MEDICINE



# HISTORIA VITAE ET MERITORVM FREDERICI RVYSCH.

FREDERICVS RVYSCH natus eſt *Hagae Comitum*, A. P. C. N. ∞ IↃCXXXIIX. D. XXIII. *Martii*; *patre*, HENRICO, cognomine, qui *a Commiſſionibus ſummorum Status Belgici Adminiſtrorum* fuit; matre vero, ANNA *uan* BERGHEM. Quae puero adoleſcentique propenſiones; quis ardor, fuerint; ignotum mihi. Nec heic quidem noſſe multum refert. Dumque alii Scriptores, circa adoleſcentem aetatem PASCALI, VARIGNONI LEIBNITZI atque NEWTONI, miraculis proxima quae narrent, habent plurima; mihi tamen eadem illa *magni* RVYSCHII aetas talismodi nihil dedit praedicandum. Aliud enim *Noſter* ſectatus eſt ſtudiorum genus, in quo quidem intellectus magnitudinem haud adeo metiri ſolemus. Ita tamen nobiſcum natura comparatum eſt, ut tenellae aetati adoleſcentique impreſſae notiones, nimiſque commendati ſiue adpetitus, ſiue auerſationes, in uirili aetate, atque uel ipſa decrepita, nondum plane euulſi, ſua inquirentibus monſtrare ſoleant ueſtigia. Qui

iam RVYSCHIVM nouerunt uirum, ſenemque, piiſſimum, laboris cuiuscumque tenaciſſimum; ſique uitia nonnulla, ſine quibus nemo eſt, & ſenectutis forte comites, mente ſubtraxeris; modeſtum omnino: ii intelligent, RVYSCHIUM puerum probe eductum, adoleſcentemque pietati, probis moribus, ſtudiisque ſeueram dicaſſe operam. Id conſtat, *Eumdem*, *Medicinae* cupidine ductum, relicta urbe patria, *Leidam* properaſſe, ubi iam tum Medicina tota, Anatome atque Botanica in primis excolebantur, quaſi gentilitiae *Praeceptore* ibidem utebatur, quem nominat *Ipſe* laudatque, IOANNE *uan* HORNE, inſigni tunc Anatomico, cui ipſe IOANNES SWAMMERDAM *conatuum ſuorum, fere omnium, perfectionem debuit* (I). Talis Doctor, qui, teſte *Eodem* (II), aliquantum callebat artes, a *Noſtro* olim in immenſum augendas, contingere debebat, diuina prouidentia, RVYSCHIO! Hic autem magiſtrum ſuum in his imitari; in aliis mox uincere. Indetecta *uan* HORNEI in RVYSCHIUM odia, *quoties adoleſcens hic Anatomicus euoluta epata, ſiccatasque aere diuerſi ordinis uaſorum ualuulas oſtenderet* (III). Praeter incredibilem illum amorem in Anatomen, alium quoque innatum ſibi ſenſit in plantas. Has ergo indefeſſus indagabat *Lugduni Batauorum*; nequicquam curans taedia, quæ ῥιζοτόμοις frequenter imminere ſolent; *ſaepiusque, durae adſuetus vitae, aquam ex ripis pileo hauſit, ut ſitim exſtingueret feſſus, per arida ſabuleta ambulans; quum reliqui ſtudioſi, ſocii Botanici, uina, patriae ſtudio mollia reddita, in proximo hoſpitio delibare mallent* (IIII). En! primordia ſtudiorum medicorum RVYSCHIANORUM Iam, *Lugduno* relicto, *Franequeram* adpulit, ubi in ſalutari arte, breui, adeo profecit, ut *Doctoris Medici* & titulum & honores ibi mox adeptus ſit. Diſputauit uero, ut uc-

(I) *In not: in prodrom:* Io: *uan* HORNE p. 37.
(II) *l: c: C:* III.
(III) *Ex ore Beati.* IOANNES CHRISTOPHORVS BOHLIVS *in epiſtola, ad me data, Regiomonte.*
(IIII) *Ex ore Beati.* BOHLIUS *in eadem epiſt.*

uocant, *pro gradu*, *de pleuritide* (v). Iam; uti ſola utilia ardenter ſectari usque ſolebat, ceteris, quorum obſcurus ei uſus, parum quaeſitis; ita & iuuenis, quas didicerat, artes in bonum patriae uerſurus, ſcientias reliquas; ad Medicinam adeo non ſpectantes, haud multum, ut ex ſcriptis *Viri* cernere eſt, curae habebat, *Hagamque Comitum* mox redibat Medicus, aegris domeſticis ſtudiorum ſuorum praeſtantiam commendaturus, atque utilitatem. Vix redux in patriam; uel, quod communem de coniuge, Medico tantopere neceſſaria, amaret ſententiam; uel, alia de cauſſa; iuuenis certe, quatuor ac uiginti annos nondum omnino numerans, A. P. C. N. ∞ IↃ C LXI. D. IIII. *Decembris*, uxorem ſibi duxit uirginem; ſiue diuitem; ſiue formoſam; ſiue animi dotibus inſignem; ſiue minus; MARIAM, filiam PETRI POST, *Architecti* FREDERICO HENRICO, *Arauſionum atque Naſſouii Sereniſſimo Principi* celeberrimi. Fruſtra ergo contendunt rigoroſi amabilis ſexus hoſtes, dedecere eruditum dies noctesque, quo artem uel ſcientiam ſuam promoueat, ſtudiis ſuis uacaturum, ut, celebrato coniugio, irreparabile cum uxore turpiter perdat tempus. RVYSCH certe, quo, per omnem aetatem, laborioſior eſſe poterat nemo, non cum uxore carum conſumſit tempus, ſed continui grauisque laboris taedia, optatiſſimi coniugii dulcedine, leniuit. Foecunda uxor plures marito peperit liberos: marem unicum, atque puellas. Ac filium quidem HENRICUM; poſtea Doctorem Medicum, amatum omnibus Clinicum; hiſtoriae naturalis peritiſſimum; Botanicum, ſuo tempore, in Belgio fere principem, atque adeo, ut ipſe adverſarius IOANNES IACOBVS RAV ſcripſerit (VI), *patrem a filio iuvari aliquando, quando in horto Medico prælegit*; opere IOANNIS IONSTONI, *de hiſtoria animalium*, rurſum edito auctoque, clariſſimum, *ab ipſo Parente in gloriae ſocietatem, circa inuentionem artificii, præparandi ac*



(V) BOHLIVS *in citatis litteris:*
(VI) *V. reſponſio ad qualemcumque defenſionem* F. RVYSCH.

*conſeruandi cadauera*, *adſcitum* (VII); *auctorem forſitan*, ſaltim multarum, *elegantiſſimarum obſeruationum Anatomico-Chirurgicarum*, quibus, anno nonageſimo elapſi ſaeculi impreſſis, paternum nomen praefixum conſtat (IIX); quique, gloriae paternae intentus, *a patre detectae in oculo membranae* RUYSCHianae *nomen propoſuit* (IX); ἐπιδεμίᾳ febrili, A. P. C. N. ∞ IↃ CC XXVII. graſſante per *Belgium*; *quum aliquanto ante ſpirantium cadauerum*, & *ex terra ſaepius hauſtorum*, *foetorem amplius perferre non poſſet* (X), *menſe Octobre*, *Amſtaelredami* defunctum. Atque hac tempeſtate decrepitus iam RVYSCH, iam diu viduus, obitum filii, qui fidiſſima toties ſuppeditarat haeſitanti patri conſilia, ſentiebat moeſtiſſimum. Solabatur *Ipſum* tamen conſiderata uiuendi ratio, quam, a nato habitam, paternis uotis non omnino reſpondentem, deplorauerat. Erant illa talia, quae, ubi de mortuis ſermo eſt, ſapientes tegere potius ſolemus. *Semper* enim *conducit magis*, *proponere*, *quae ſequaris*, *quam*, *quae uites*. Solabatur *Patrem* natu inter filias minima, nondum maritata, conſtans, usque dum uiuere deſineret *ſenex*, omnis laboris Anatomici, animoſaque ſocia. Erat enim paternorum, circa plantas atque cadauera, artificiorum, nec non omnium corporis humani partium gnariſſima.

II. *Hagæ Comitum* igitur RVYSCHius fuit cadauerum humanorum atque brutorum ſcrutator indefeſſus, adcuratusque eorum omnium, quæ aegris, *Ipſi* commiſſis, contingebant, obſeruator. Atque ita naſcebatur primus Ejus libellus Anatomicus, ſed elegantiſſimus, titulo: *Dilucidatio ualuularum in vaſis lymphaticis* & *lacteis*; *Hagae Comitum* A. P. C. N. ∞ IↃ CLXV. in 12$^{mo}$. editus. Talis ſcriptio, in qua & moderationem animi erga temerarium LV-

DO-

(VII) *Vid. reſponſio ad epiſt. probl.* III.
(VIII) BOHLIVS *in citata epiſtola.* An omnino ex ore *Beati?*
(IX) *Vid. reſponſio* F RVYSCH *ad epiſt. probl.* XLIII.
(X) BOHLIVS *l. c.*

DOVICVM *de* BILS ſuſpicias, nouis inuentis utique amabilis, effecit ſine dubio ſola, ut, anno ſequente, a CONSVLIBVS *Amſtaelredamenſibus Amſtaelredamum* uocaretur Profeſſor Anatomes. Exoptatiſſimam ſpartam laetus capiebat *Noſter*; urbem petebat illico, ibidemque per quinque ac ſexaginta annos uitam egit, ad ſupremum usque diem. Tanti nominis, ciuitas, in qua fere nemo miſer, honores, diuitias, atque aeternitatem nominis deſtinarat RVYSCHIO. Renouatum ibi in inquirenda corpora animantia ardorem auxit, ſucceſſu ualde felici. Quo nec carere ullo poterat modo. Etenim cogita, exercitatum Anatomicum in urbe, effraenibus hominibus, libertatem in licentiam nimis ſaepe uertentibus, adfluente omnia occiſa aperire cadauera; atque tot cotidie exſtinctorum morbis ſcalpello ſuo ſemper expoſita habere in noſocomiis; inſuperque *canes*, *uaccas*, *uitulos*, *oues*, *boues*, *equos diſſecare atque balaenas*; conſidera, *Eumdem occaſiones datas negligere numquam*; *noctu atque interdiu uiſere aegros*, & *ad primam auroram perſcrutari cadauera* (I); *Illum Tibi* finge adeo laborioſum, ut *Eidem numquam nimis mane luceat ſol*; *ſemper ueſperaſcat ocyus, quam vellet*; *adeo* ſcilicet *ſubmerſum cotidianis in praxi medica & Anatome occupationibus* (II); atque, ultra omnem exſpectationem, puta ulterius, *Eumdem*, ANDREÆ VESALII quodammodo aemulum, *intempeſta nocte, ſordida Ipſum indutum ueſte, ueſpillones comitari noctu, ut ſandapilas ipſi aperiant, quo mortuorum ſtatus addiſcat* (III); memineris amplius, *Eumdem* omnibus, quibus præcipui Anatomici ab omni aeuo inſtructi fuerant, adminiculis diuitem, alia adhuc, ſibi ſingularia, habuiſſe, inque ſuos, inexſpectatos omnibus, uſus conuertiſſe; atque omnibus, quae ibi caſu uel conſilio, ſponte uel experimento, contigerant, adcuratiſſimum adſtitiſſe obſeruatorem; atque tam fre-



(I) *Vid: præfatio Theſauri Anatom:* IX.
(II) *Vid: Aduers: Anat: Chirurg: Dec:* II. p. 26.
(III) *Ibid: p:* 46.

frequentem, ut *rariſſime aliorum euoluere potuerit ſcripta* (IIII); quibus omnibus adſtrue protractum, tali ratione, *per ſex & ſexaginta annos ſtudium, quod, creſcentibus annis, una cum amore in Anatomen & inſatiabili ſcrutandi corpora curioſitate*, gliſcit ſimul (V); hiſce penſitatis ſingulis, atque inter ſe uniuerſim comparatis; annon iudicabis, uel naturam, ſiue pauperem nimis, ſiue in exhibendis operibus ſuis nimis parcam, a deceſſoribus noſtris Anatomicis plane exhauſtam, nihil noui tali exhibere poſſe ſcrutatori; uel illum Anatomicum innumera, nemini ante uiſa, detecturum eſſe? Aſt infinitos macte theſauros, quos mortalem perfecte detegere nefas, in naturae ſinu deliteſcere, experti ſincerique clamant omnes, uoce unanimi! Omnis ergo dies talem Anatomicum nouis naturae recreabit deliciis. Statum *Tibi* depinxi feliciſſimi RUYSCH, ut mente recolas, animumque *Tuum* meditatione hac, ubi opus, erigas; *quanti ſit illa in rebus humanis fortuna, ubi occaſio ſola ſaepiſſime magnos facit; ac Anatomicos quidem certiſſime!* atque intelligas, quo fato RUYSCHius numquam fere fallens naturae interpres factus ſit, ut omnes priores Anatomicos multum anteire potuerit inuentorum gloria. Satis, opinor, euincam, Eumdem certiori φυσιολογίαι firma ſubjeciſſe fundamenta. An poterat igitur de omni humano genere magis mereri RUYSCH, quam fundando ſolide θεωρίαν, adeo ſalutariter poſtea influxuram in omne exercitium Medicum? Careremus certe eleganti doctrina BOERHAAVEana, niſi inſignis ille exſtitiſſet artifex, RUYSCH, uel ei ſimilis quiſquam alius.

III. Singularibus artificiis Noſtrum in detegendis nouis uſum eſſe, modo dixi. Ita in omni hodie arte uulgaria non ſufficiunt amplius. Usque adeo proceſſit induſtria humana! Ipſe nobis in ſcriptis ſuis plures patefecit *adminiſtrationes Anatomicas*, uel GALENO inauditas. Digniſſime pri-

(IIII) BOERHAAVE *in epiſt: ad* RUYSCH p. 23.
(V) RUYSCH *in reſponſ: ad epiſt:* BOHLII p: 8.

primo loco adſero illam *praeparandi artem*, *atque conſeruandi cadauera*, quam falſo ſibi adſcripſerat Godofredvs Bidloo, a proprii operis tabulis ſatis ſaepius refutatus, uendicatam patri atque filio, Rvyschiis. *Tali arte condita cadauera per plurimos ſeruabat annos, ut dormire potius, quam mortua, uiderentur.* Fructus artis explicuit *Ipſe* (i), quos propriis auctoris uerbis propono: I. *Vaſa ſanguinea minima non tantum replentur, ſed & rigida fiunt in minimis ramis, ut è corpore eximi queant.* II. *Cadauera talia, ſucceſſu temporis, fiunt rubicunda magis.* III. *In ejuſmodi ſeruatis, longe poſt, uel minutiſſima conſpici queunt, quae nec in cadauere, nec in uiuo alias uiſuntur.* IIII. *Lymphae ductus in illis, & aliquot poſt annos, immo poſt ſaecula, ſpectari poſſunt.* V. *Diuerſitatem extremitatum arterioſarum, in uariis partibus uariam, exhibent.* VI. *Diuerſam a recentiorum ſententia glandularum conglobatarum notionem inſinuant.* VII. *Ipſæ, recentium licet arteriarum quarumdam extremitates, fricatione, in ſimplici aqua ſunt diſſolubiles.* Si ulli in terris arti honos; hæc ſane in coelum efferri debebat laudibus, atque una is, qui eidem ſummam perfectionem induxerat, Rvysch. Namque apertum eſt, & de Bils, & Cornelivm Stalpartivm *uan der* Wiel aliquid artis illius calluiſſe (ii). Interim uariis mox ſubiecta fuit iudiciis, ex lege humanorum fatorum; aliis *malas fraudes ac praeſtigia*; *cuticulam miſero puero detractam* cum I. I. Rav incuſantibus, ut *cutis cum muſculis ſuis, ſanguine adhuc turgidis, naturalem quodammodo corporis colorem referat* (iii); quum contra idem ille puer, ſeptennis ille, quem in oculis gerebat, inque tumulo ſplendide ornatum exponere conſueſcebat Rvysch, Ipsi Petro Magno, Imperatori, quo, dignitatem hic non loquar, ingenii acumine praeſtantior iudex exoptari non po-

(i) *In reſponſ: ad epiſt: problem:* III.
(ii) Swammerdam *in notis in prodr: uan* Horne *Cap:* ix.
(iii) C. H. Erndtel *de itinere Anglicano ac Batauo*, p. 84.

poterat; atque aliis plurimis, eſſet probatiſſimus.

Artificio ſecundo, *circulantium in uiuo corpore humorum uias perfecte manifeſtabat* RVYSCH. *Iniiciundo nempe materiem quamdam ceraceam in truncos uaſorum quorumuis; ſicque replendo illorum ramos, ramuſculos; atque ipſa uaſa, tenuiora capillo.* Iucundiſſimo ſane oculis ſpectaculo! Ars illa procul dubio in RVYSCHIUM deriuata erat a REGNERO *de* GRAAF atque I. SWAMMERDAM, quos primos illius cultores extollit *Ipſe* (IIII), amicoſque habuit; atque alterum quidem adeo dilectum, *ut nulla dies abierit, qua non mutua amicitia coniunctiſſimi collocuti fuerint* (V). Poſſunt tamen artis huius natales antiquiores aliquantum ſtatui. Vt BARTHOLOMAEVM EVSTACHIVM, naſcenti arti forte obſtetricantem, praeteream, poſtque illum alios plures, ipſe SWAMMERDAM priores adducit, celebratque IO. *uan* HORNE; *de* BILS, atque C. STALPARTIVM *uan der* WIEL (VI) Omnibus tamen palmam praeripuit RVYSCH. Atque de hac arte uarie quoque ſenſerunt docti. Dum enim alii, illius aliquantum periti, de ſe putarent nimis: alii contra recentia cadauera omni tali praeparationi, nimis mutanti, *cum* I. I. RAV praeferrent; nonnulli tandem debitam quamdam laudem eidem decernebant. Inſignia circa replendi artem dedit monita HERMANNVS BOERHAAVE (VII), Phyſiologis commendatiſſima.

Ter-

(IIII) *De muſculo uteri.*

(V) *l: c:*

(VI) SWAMMERDAM *l: c: p.* 33.

(VII) *In epiſtola ad* RUYSCH p: 33--35. Ego quidem de arte illa, ſalua exiſtimatione RUYSCHII, praeparatorumque *Ejus*, ſic iudicandum cenſeo. I. *Illam certo demonſtrare uaſorum exſiſtentiam.* Repletione enim nulla fingi poſſunt uaſa. II. *Illam non demonſtrare ſolorum uaſorum ſanguiferorum exſiſtentiam, ſed & aliorum.* Non ergo ualere illationem, frequentem quandoque RUYSCHIO: Adſunt repleta cera uaſa: ergo per illa, in uiuo corpore, ferebatur cruor. III. *Repletione plura comprimi uaſa, in aeternum ſubducta oculis; atque eo comprimi plus, pluraque, quo felicior fuit repletio.* IIII. *In forti repletione mutari minimorum uaſorum directionem.* Ipſe id fa-

Tertii artificii ope, quo *inflatas prius corporis partes exſiccabat, ſiccatasque diſſcindebat*, primus ſane uidit, quae praeſentiebat nullus. *Membrana adipoſa* RIOLANI *cellulis ſcatere* ſic deprehenſa eſt, mirabilis ſic patuit ſtructura *colis*; atque alia. Eadem tamen ars jam exercita erat a SWAMMERDAMIO atque MARCELLO MALPIGHI. Iſte enim *infallibilem cognouit modum, corporis partes adimplendi aere* (IIX); hic *ſingularem lienis fabricam, tali auxilio, nobis aperire conatur* (IX).

Aliorum adhuc mentionem fecit artificiorum; uti, *pro ſeparandis humani corporis integumentis*; *pro inducenda ſcroto duritie lapidea*; *atque ruberrimis iniectione partibus*, ut membranis atque inteſtinis, quo explicentur magis; *liquoribus immittendis*. At haec ſingularia magis fuerunt.

Enimuero, quietos linquamus manes RVYSCHIanos, ne in arcana *Viri* penetrare uelle uideamur, quae, uiuus, tam anxie celabat, ut *modum*, *indurandi ſcrotum*, *lapidis inſtar* (X), *artem*que *iniiciundi uaſa*, nullo modo reuelare uoluerit; atque hanc ne *integerrimo* quidem, *certo*que *ſuo amico*, HERMANNO BOERHAAVE (XI).

Intellectu iam eſt facillimum, quo pacto RUYSCH tot noua in humano corpore detegere ualuerit. Inuenta ſua bonus in orbe ciuis, uſibusque humani generis deuotiſſimus, publico impertiuit illico, diuerſis in ſcriptis, quae, titulo *Obſervationum Anatomico-Chirurgicarum*; *muſei* RVYSCHIani;

B re-

fatetur replendi artifex. Corpuſcula namque teretia, in medio rene obuia, glandulae credita, conuoluta uaſa probaturus, ſic ſcribit *in Theſaur: Anatom: X. n*: LXXXVI. *Quum arteriae renales exactiſſime replentur, diſſoluuntur, uel expanduntur, quem ad modum, fili glomer.* Recidit haec meditatio ad illam hauddum ſolutam quaeſtionem: An minimorum uaſorum directio in ſanitatis & ardentiſſimae febris ſtatu duret eadem? Annon enim, in tali febre, uel ob hanc cauſam, in parte quadam uiui corporis, ſecernitur humor, & copia, & dotibus alius, quam in ſanitatis ſtatu?

(IIX) SWAMMERDAM *l: c: p:* 13.

(IX) *De liene, Cap:* IIII.

(X) *Vid: reſponſio ad epiſt: problem:* II.

(XI) *Vid: reſponſio ad epiſt:* H: BOERHAAVE *p.* 73.

*reſponſionum ad epiſtolas problematicas*; *theſaurorum Anatomicorum*; *aduerſariorum Anatomico-Chirurgicorum*; *curarumque poſteriorum*, ignota nemini, *Auctorem*, non titulo, ſed merito ſuo, *Illuſtrem* arguerunt.

Merita RVYSCHIANA diſtincte recenſere, animus eſt. *Ita enim animis mortalium innaſcitur ueneratio erga mortuos, non indecens*; *inflammata tamen.* Nolim tamen tacere, ubi *bonus Vir*, aliis diu animaduerſa, ſibi primum uiſa falſo arbitratus. A *plagii* crimine RVYSCHIUM abſoluit quisque. Atque eadem res, ad alios relata, uituperii pleniſſima, eximiam RVYSCHIO parauit gloriam. Digniores namque in *Se* utilitates ex propriis obſeruationibus, quam ex iterata librorum Anatomicorum lectione, qui, ut nunc, ita & olim, plerumque compilati erant, expertus; *uermibus ſacrabat libros.* Vnde placuit nonnullis ſententia, *ſi* RVYSCHIUS *primus in terra Anatomicus fuiſſet*, *Anatomen per Illum ad idem perfectionis culmen perductam fuiſſe*, *in quo illam ab Eo conſtitutam*, *poſt tot annorum millia*, *miramur hodie.*

*Diſperſa in ſcriptis Auctoris triplici colligam argumento. Primum erit de meritis* RVYSCHII *in Anatomen. Alterum explicabit adceſſiones*; *Chirurgiae atque Medicinae per Eumdem factas. Vltimo utilitates*, *in hiſtoriam naturalem ab Illo deriuatas*, *recenſebo. In nullo uero ſimplicem Hiſtorici titulum ſuſtinere uel poſſum*, *uel cupio.*

Ordior ab *Anatome.*

IIII. De *humani corporis oſſibus* primo loco loqui decet; cum, quod praerogatiuam quamdam, prae aliis humani corporis partibus, in tractationibus Anatomicis, iure conſuetudinis, nacta uideantur; tum, quod RVYSCH *in eadem omnium maxume inquiſiuerit iuuenis* (1). Origini corporis humani intentiſſimus RVYSCH, & oſſium generationem perſaepe conſiderauit adtentiſſimus. Hanc, fere integram, addiſcas ex *muſeo*, ſic dicto, RVYSHIANO; plures THEODORI KERCKRING errores, ibi correctos, notabis; atque retinebis,

(1) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Decad:* III. *n:* IX.

bis, multa ibi referri, quae tamen poſteriores ὀστεογενίας praelectores ſibi adſcripſerunt inuenta. Eximiae quoque artis opus profecto erant minutiſſimi, *digito minimo haudquaquam maiores* (II), grandioresque, omnis ſtaturae, ſceleti, ſiue humani, ſiue brutorum, eburnea albedine commendabiles. Recreat me adhuc plurimum recordatio, uidiſſe apud RVYSCHIUM, ſuis in ciſtulis, puluinaribus incumbentes ſericeis, artem elegantiſſimas, exiguas, naturae tamen humanae terribiles quodammodo, mortis illas imagines.

De ipſis *oſſibus* quae memorem, pauca reperio apud RVYSCHIUM. Plura reperiſſem ſine dubio, niſi JOSEPHVS *du* VERNAY atque CLOPTON HAVERS omnia fere, circa ea, praeripuiſſent omnibus. Hosque ſi legiſſet RVYSCH, quasdam ſuas circa oſſa obſeruationes procul dubio non credidiſſet nouas. An enim illud tanta animaduerſione dignum, *epiphyſes oſſium cum oſſibus connecti, ope perioſtei, atque ab hoc ſuam adipiſci firmitatem* (III); poſteaquam idem longe ante animaduerterat HAVERS (IIII)? An illud adeo inauditum erat ante RVYSCHIUM; *proceſſum capitis, ſtilo ſimilem, primo eſſe cartilagineum, poſtea autem oſſeſcere*, &, *articuli auxilio, committi cum oſſe, aemulante petram; unde eumdem ſolae ſenum caluariae in coemeteriis exhibeant quaerenti* (V)? Subiecta autem ſatis euincunt, idem diu iam innotuiſſe GABRIELI FALLOPIO (VI). Atque, ut ad *oſſium medullam* tranſeam, non admodum recte ſentiebat *Noſter*, *ab omni aeuo creditum fuiſſe, quod eadem oſſa nutriat*; quum con-



(II) *Ibidem.*

(III) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. *n:* IX. *p.* 31.

(IIII) *Oſteologiae nouae p:* 27. ita: *The perioſteum is ſerviceable in the conjunction of the bones and their epiphyſes, whilſt the ſubſtance of the epiphyſes is cartilaginous, &c:*

(V) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. *n:* IX. *p.* 31.

(VI) In *obſeruationibus Anatomicis* ita: *In nuper natis pueris oſſeae non ſunt (adpendiculae ςυλοειδὲς), ſed cartilagines, dumque augeſcunt corpora, ipſae etiam creſcunt, oſſeaeque fiunt, atque ad quartam fere annorum ſeptimanam usque, per diuturnam elixationem, ut adcidit in adpendicibus tenerrimorum oſſium, dehiſcunt, ſepararique poſſunt, quod numquam in ueris proceſſibus adcidere reperies.*

contra crederet, *illam oſſa roborare, humectando* (VII). Eamdem autem ſententiam, immo & probatam, legas apud auctores, priores RVYSCHIO (IIX).

Talia uti laudamus numquam; in RVYSCHIO uero excuſamus; ita e contrario ingenue nobis probantur, quae de oſſibus RVYSCHIANA in medium producimus reliqua. *Medullam, in oſſium cauitatibus contentam, cum illa, quae epiphyſibus atque celluloſae membranae includitur, eiusdem eſſe ſpeciei, adſerebat ideo, quod omnis illa in cadaueribus, quae, triginta per annos, in ſepulcris haeſerant, ubique inueniretur ſebo ſimilis, uel duro adipi* (IX). Obſeruatio eſt elegans; meque delectat plurimum illatio, illuſtre *naturalis Ortologiae* ſpecimen exhibens in homine, *artificialis* certe imperitiſſimo (X). Cui uero, ſiue per obſeruata, ſive per rationes, perſpectum eſt, membranam celluloſam in toto corpore non dari, niſi unicam, illamque, quae medullam oſſium complectitur, continuari membranae, cellulis pinguibus grauidae; uti adtenta uel ſolius *ſyphilidis* contemplatio nos edocet: is in admittenda *Venerabilis Viri* ſententia ſe praeſtabit facilem. Eſt & nitida obſeruatio *de diminutione ſuperioris maxillae*, non quidem ab gingiuarum eroſione ſcorbutica, ſed *poſt caſum dentium ſuis ex alueolis, in ſenibus; in quibus hi alueoli concreſcunt, uti uaſis umbilicalibus foetus, poſt partum*, adcidit (XI). *In decrepitis nutantes dentes ait, radicibus ſuis, ſolas per membranas, firmatis.* Atque ego in ſene, ſemper, inter mordendum atque manducandum, dentium iacturam pauente, *idem* nuper admodum

(VII) *Theſaur: Anatom:* IX. *p.* 3.

(IIX) *Vid:* M: MALPIGHI *Exercitatio de omento, pinguedine & adipoſis ductibus.* Et HAVERS *l: c: The third diſcourſe. Of the uſes of the marrow, p.* 178--186.

(IX) *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec:* III *n:* IX. Idem uero iam ſubolfecerat MALPIGHI *l: c:* ad *n:* IIX.

(X) Continetur ſub hac propoſitione WOLFII in §. 270. *Ortologiae: Quae habent easdem modorum poſſibilitates, quae, adtributorum propriorum inſtar, inſunt; ea eiusdem ſpeciei ſunt.*

(XI) *Obſeru: Anatom: Chirurg: obſeru:* IIXCII.

dum uidi ſpectaculum. Tantum circa oſſa ex RVYSCHIO diſcas Anatomicus; quibus adde, *craſſiores rotundioresque coſtas feminis obſeruatas* eſſe a RVYSCHIO, *quam viris* (XII).

V. Circa *uaſa humani corporis* plura exhibere poſſum. Triplicis generis demonſtrata ſunt hactenus ab Anatomicis; *ſanguinea*; *lymphatica ac lactea.* Vbique uero praedices RVYSCHIUM. *Tam in lymphaticis, quam in lacteis* primus oſtendit, *primus depinxit ſemilunares ualuulas, easque praeparandi modum certum docuit*; primus eas oculis dominatum inter Anatomicos tentantis de BILS expoſuit. *Vaſa lactea primi ac ſecundi generis monſtrabat*; uiam chylo parabat certam ex uaſis generis primi in ſecunda uaſa: a meſenterio ad lumbos. Sicque evertebatur, uno impetu, famoſum commentum BILSII, *de rore corporis humani*, per ductus proprios, MOSCH uocatos, a lumbis tendente ad meſenterium. Optuma de nota commendanda eſt *Beati dilucidatio ualuularum, in vaſis lymphaticis & lacteis.*

Vaſa, cruorem uehentia, ampliſſimam mihi ſuggerunt dicendi materiem. Dicam primo de *contento*: poſtea dicturus de *continentibus.* Experimentum audi, & curioſum, & utile: *Vbi uena tibi ſecatur, ramulo fruticis, uel & digitis, motita & comprime, qui mox exſiluerat, cruorem; & habebis e flüido ſolidum; membranam, inquam, copioſiſſimis fibris intertextam, quae, ubi, per diem unum uel alterum, pura aqua abluitur, albeſcit tota* (I). Hanc Ψευδο-*membranam* RVYSCHII ueram membranam de animali corpore deſumtam iurabit quisque. Id uoco *curioſum.* Sed idem & obſerua *utiliſſimum.* Ipſe RVYSCH, & polyporum, & uterinarum excretionum indolem inde explicari poſſe, non temere autumauit. Mihi quidem omnis illa res adeo indubia habetur, ut nil ſit ſupra. Veros polypos, a coagulato cru-

 ore

(XII) *Vid: muſeum* RVYSCHianum N. VI. *p:* 108.
(I). *Theſaur: Anatom:* VI. *n:* VII. & *Theſ.* VII. *num:* XXXIX. *Tab:* III. *Fig:* VI.

ore diuerſiſſimos, qui negarunt olim, quique illos mox poſt obitum tantum naſci arbitrantur; ii in Anatome cadauerum, polypis diuitum, parum mihi uidentur uerſati, atque naturae ignariſſimi (II). Notabilis quoque eſt ingens *illa differentia inter Ψευδοpolypos ex humano ſanguine confectos*, atque *illos, ex brutorum cruore paratos* (III). Aperte enuntio; *transfuſionem ſanguinis*, ex *animali altero in alterum, recte damnari a* RVYSCHIO, *tali experimento* (IIII). Vide; quantum φυσιολογία; quantum παθολογία debeat RVYSCHIO?

Transgredior ad *arterias*, coercentes ſanguinem. Omnis uia, quanta quanta, quantis quantis ambagibus ducta, a corde usque ad extimum corporis corticem, nouis decorauit honoribus RVYSCHIUM. Aorta tota, ſuo ab ortu, usque ad inuiſibilem oculo ramuſculum! Poſticam cordis cauitatem ubi egreſſa ahors, adſcendit, reflexaque deſcendit poſtea, datis prius PALLADIS arci ramis nonnullis. Tempore RUYSCHII, ſcribebant omnes Anatomici, unam illam aortam, ſuo in itinere, fieri duplicem: alteram *adſcendentem*; *deſcendentem* alteram. RVYSCHIUS autem, ex intentione naturae atque ueterum (V), *unum aortae adſerebat truncum*, qui incuruaretur, deſcendens. Sique

(II) Poſt plurium *polyporum* in cadaueribus examen, reperi; alios eſſe *maturos*, perfectos, omnino coctos; alios *immaturos*. Priores productorem ſuum, cruorem, adeo celant, ut nulla coniectatione diuinaris, e ſanguine natos illos. Flauescunt illi; ſique ſoli pelluciditati illorum adtendis, *ſuccinum* ſpectas. Si qui tamen icterioeis inſunt, colorem habent felleum. Deprehendas tamen ſaepius, in quadam illis polypis continuata parte, loca quaedam, magis uel minus rubicunda, iam pellucida aliquantum, iam aliquantum flaua. *Immaturos* hos uoco polypos. Atque dum natura & in morboſarum & in ſanarum actionum productione easdem ſequatur leges; ſaliat numquam; quis credat; polypum poſt mortem maturescere poſſe?

(III) *Curar: renouat: p:* 21. In *Theſ: Anatom:* I. T. II. eſt figura Ψευδο-*membranae de ſuillo cruore*, *globulos* oſtentans, ab *Auctore* tamen digitorum compreſſioni adſcripta. V: *Theſ: Anat:* VII. n: XXXIX.

(IIII) Conf: ſupra *not:* X. ad §. IIII.

(V) *Vid:* JOANNIS BAPTISTAE MORGAGNI *aduerſ: Anatom:* I. *n.* XVI.

Sique figuris, ab *Ipſo* datis (VI), fides, re uera non eſt, niſi unus aortae truncus, isque deſcendens per corpus, ita tamen, ut prius, quam defertur, incuruetur, adque curuaturae locum, ramos impertiatur uertici. Ita nata aorta primos omnium ramos cordi, huicque adpenſis largitur auriculis. Eosueriſſima imagine utique expreſſerat BARTHOLOMAEVS EVSTACHIVS (VII); ultimos uero fines eorum, cincinnosque ſubtiliſſimos aeque, ac mirabiles, figuris delineare curauit RVYSCH, quae per hominem nec pingi, nec ſculpi queunt elegantiores (IIX). Atque dum & ante RVYSCHIUM *ſoporalium arteriarum ortus* peruerſe delineatus eſſet ab improuidis Anatomicis; eumdem ex cadaueribus, atque ſecundum obſeruationes ueterum (IX), *dextre exprimere figura ita curauit, ut innominatus truncus, aliquantum adſcendens, mox fieret bifidus, producendo in latus ſubclauiam arteriam, ſurſum uero ſoporalem dextram; ſecundus uero ſolam ſiniſtram, ſoporalem ſurgentem monſtraret* (X). Solet quoque ſub ſubclavia ſiniſtra ad pulmones dirigi *arteria*, diu ſuperuiſa Anatomicis, rurſum obſeruata RVYSCHIO (XI), iam, conſtanti experientia, nota, cui, quippe adſiduae *bronchiorum* comiti, *bronchialis* nomen datum. Hanc *pulmonalem* dictam malluiſſem; uti id factum cum *iecoraria*; niſi eodem nomine abuſi fuiſſent priores diſſectores. Ignoro tamen, an, eamdem ob cauſſam, *bronchialis* adpellatio diſplicuerit RAVIO (XII). Reſtitutae ita arteriae delineationem primo reperis *ex uitulo* (XIII), poſt & ex *humano corpore* (XIIII).

Nimis

(VI) II. & IIIae *in tabula, epiſt:* III. adiuncta.
(VII) *Tab: Anatom:* XV. *Fig:* II. *Tab:* XVI. *F:* I. II.
(IIX) *Fig:* I. & III. *in Tab: ad epiſt:* III. *In primis in Tab:* III. *Theſaur: Anat:* IIII.
(IX) EVSTACHIVS *Tab: Anat:* XXV.
(X) *In fig.* II. & III. *tabulae ad epiſt:* III.
(XI) *In obſeru:* XV. C: III., *dilucidationi ualuularum in uaſis lymphaticis & lacteis* addita.
(XII) *Vid: Eius reſponſio ad qualemcumque defenſionem.* F. RVYSCH.
(XIII) *l: cit: ad not:* XI.
(XIIII) *In fig: I. & II. tabulae ad reſp:* ep: VI.

Nimis uero inſedit animo Rvyschii, ſibi ſoli primam arteriae huius deberi obſeruationem (xv); atque Ioannes Iacobvs Graetz chartam cenſetur ſua perdidiſſe probatione, quod nec Erasistratvs, nec Clavdivs Galenvs, nec Marchettis talem umquam nouerit *arteriam* (xvi); quum clariſſima, ea ſuper re, tandem hodie inuenerint loca ſeduli lectores ueterum (xvii). Id conſtat, tali experientia, multum profeciſſe φυσιολογίαν. Haec enim, naturae uias indagans, ita ſe ſenſim componit ad naturae uniformitatem paucam. Vtque nouo experimento diſcas, quantum Anatome poſſit, & in παθολογίᾳ; *arteriam bronchialem cum pulmonali communicare*, obſerua cum Rvyschio (xiix). Hac uiſa communicatione, ualebat Hermannvs Boerhaave ueriſſimas omnino deſcriptae priſcis Medicis uerae pleumonitidis exhibere cauſſas, ubi & leuior ille idem morbus animaduertitur, toties qui reſoluitur (xix). Clariſſimum ergo eſt, quanta laude, quantaque adceſſione, obſeruatam uetuſtiſſimo aeuo arteriam reſtituerit Rvysch, ac praecipue, ſi cogitaris, idem illud uas ſaepius, *Eodem* obſeruante, *ramum largiri ſtomacho* (xx). Atque, quo de maioribus canalibus tandem finiam; *uaſa in membrana, ſuccingente coſtas*; *arterias mammarias internas*; *pericardio-diaphragmaticas*; *atque mediaſtinas elegantibus figuris expreſſit* (xxi); *arterias intercoſtales exteriores, ex interioribus congeneribus natas*; *cognominum carnium itinera ſequentes, adque utrumque coſtarum limbum, & ſuperiorem, & in-*

(xv) *l: c: ad not:* XI., *& in reſp: ad ep: probl:* VI.
(xvi) *In epiſt: problem: ad* F. Rvysch.
(xvii) *In* Morgagni *aduerſ: Anatom: I. num:* XXIIII. Nec adeo ſpernendus locus quem Philippvs Iacobvs Hartmann *in Diſſ: II. ſpec: de peritia ueterum Anatomica* adducit, ubi *Auctor Iſagoges Anatomicae tenues uenas memorat, aſperam arteriam amplectentes.*
(xiix) *In fig: V. tabulae ad ep:* VI.
(xix) *De cognoſcendis & curandis morbis aphor:* 822. 830.
(xx) *Obſeru:* X. C. III. *ad dilucidat: ualuul: in uaſis lymphaticis & lacteis.*
(xxi) *Vid: tab:, reſponſioni ad ep: II.* addita.

*inferiorem, tendentes, detexit* feliciter (XXII); *ſepto tranſuerſo ab inferioribus & interioribus intercoſtalibus, nonnumquam & a ſplenicis, ramos uendicauit* (XXIII); *uaſa* denique *breuia, cum arterioſa, tum uenoſa*, ſufficienter delineauit (XXIIII).

Quamquam ſic RVYSCHiana diligentia circa maiorum uaſorum ramos facile elucere poſſit; in minimorum tamen perueſtigatione *lynceum* confitearis RVYSCHium. *Totum humanum corpus ex uaſis confici*; antiqua eſt dictio. Nullius autem probatio demonſtrationi adceſſit propius, quam quidem RVYSCHiana. Ignorant tamen ſatis animati corporis indolem, qui, experientia ſola, rem omnem capi poſſe, perſuadentur. Ratio utique, ea ſuper re, aliquantum diſputat. RVYSCHius oculis exponebat uaſa, ubi eadem nemo unus uiſerat umquam. Dumque artificioſae repletionis examinatores incorrupti monuiſſent, eadem, aboleri uaſa plura, iam inconſpicua: prior illa, de humano corpore, per omnia uaſculoſo, ſententia, eo ipſo, firmabatur plurimum. An enim quis ante uiderat *uaſa per araneam tunicam* (XXV)? *Vaſa per membranas, cingentes auditus oſſicula* (XXVI)? *Vaſa per patellam* (XXVII)? *Vaſa per acetabulum coxae* (XXIIX)? *Vaſa in membrana, ambiente uertebrarum medullam* (XXIX)? *Vaſa in oſſium meditulliis* (XXX)? *Vaſa in exſanguibus tendinibus ac ligamentis* (XXXI)? Ibi tamen illa ſpectauit RVYSCH, &, poſt hunc, ſpectauere alii. Interim in *cuticula*; in *reticulo ſubcutaneo*; in *membrana arachnoide*, nulla, ocu-

C la-

(XXII) *Tab:* III. *Fig:* III. *Theſaur: Anatom:* I.
(XXIII) *Vid: reſponſio ad epiſt: probl:* IX.
(XXIIII) *Fig: I. & II. in tabula* IIII, addita *reſponſionibus ad epiſt: probl:*
(XXV) *Theſaur: Anat:* II. p. 38. *Tab:* I. F: IIX.
(XXVI) Vid: *fig. I. tabulae*, quae *ad reſp: ep: probl:* IIX.
(XXVII) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* II. *n:* II.
(XXIIX) *Ibidem n:* I.
(XXIX) *Curarum poſteriorum n:* LIIX.
(XXX) *Theſau: Anatom:* X. *Tab:* III. *Fig:* II. *C.*
(XXXI) *Aduerſ: Anat: Chir: Dec:* II. T. I. *Fig.* I.

latiſſimo quamquam, uiſa uaſa, licet eadem cuticulae inferre uoluerit Sancti Andreae iactantia. Inde hunc ad demonſtrationem talem prouocabat Rvysch, addita lepidiſſima clauſula, huc nihil faciente (xxxii).

Omnia haec inſignia ſunt, atque multum foecunda; neminem tamen latere poterant, ſolius artis Rvyschianae, bona fortuna, gnarum, ſoloque oculorum uſu fruentem. Quod uero iam in medium proferam; id non poterat declarari, niſi ab ingenioſiſſimo Viro, ſeduliſſima comparatione prius inſtituta. Et cineres *Viri* reuerebitur, eo nomine, ſapiens quisque.

Loqui paro de eo, quod *magnum arcanum* toties rectiſſime adpellauit *Illuſtris Anatomicus*. Vtique de *arcano*; quoniam nemo mortalium rem illam ſufficienter ac diſtincte explicaturus praeſumi poteſt. Loqui paro de *inuento* induſtriae Rvyschiano tanto, ut, loquente ſic Boerhaave (xxxiii), *in Anatomicis nihil ſit ſupra. Arcanum eſt ille differens progreſſus extremitatum, tam arterioſarum, quam venoſarum, & a ſe mutuo, & a finibus vel uenoſis, vel arterioſis; in uariis humani corporis partibus. Arcanum eſt eadem illa edicta diuerſitas, in uariis brutorum partibus.* Euoluas omnes Anatomicos; omnes euoluas naturae humanae inueſtigatores; atque cites mihi unicum, qui uel diſcrepantes inter ſe ductibus uaſorum fines praeſenſerit, uel ad diuerſorum humorum in animali corpore ſecretionem intelligendam aliquid in eo ſitum arbitratus fuerit. Solum mihi Malpighium, ecquis uero huic, ſiue ſagacitate, ſiue incredibili obſeruationum adcuratione, par fuit umquam? ne mihi obiicias, amabo (xxxiiii). Principes Anatomici, uel ultimis ante Rvyschium temporibus, uulgabant; *uaſorum*; & arteriarum, & uenarum; *fines in rete effor-*

(xxxii) *Aduerſar: Anat: Chirurg: Decade* III. *n:* IIX.

(xxxiii) *in epiſtola ad* F: Rvysch.

(xxxiiii) Inſignis exſtat locus in *Eius epiſt:* I. *de pulmonibus*; ubi *placentam uteri, pulmonum uicariam, foetui* ſagaciſſime *adſerit* ideo, *quod per placentam, conſimili ramificatione, excurrant propagata uaſa* (ac in pulmonibus).

*efformare, conſuetum naturae morem eſſe* (XXXV). Ego uero mallem etiam atque etiam; illud adeo audaciter non uocaſſent *naturae morem.* Niſi enim euidentibus teſtimoniis probaſſent, quoties cum natura amiciſſimi conuerſati eſſent; illos naturam pernouiſſe, iure aliquis inde dubitet. Immo uero; uti praeclare ac ſapienter idem ille MARCELLVS, pro more, aiebat; *rerum inuentores urbium & reipublicae fundatoribus adſimilari; has namque ſuum uenerari auctorem, non, qui ſenſim gentem propagauit, loci opportunitate, aut ſorte conctus; ſed, qui, datis legibus, diſtinctis ordinibus, moenibus uel ſepto circumuallauit, aut arce firmauit; ita in artibus & ſcientiis inuentorem illum dicendum eſſe, qui naturae arcanum per ſuas cauſſas patefecit, rationum & experimentorum cumulatis argumentis firmauit, & uſum naturae congruum dilucide expoſuit* (XXXVI); ita & RVYSCH, genuinus diuerſitatis illius, quaeque inde ſequuntur, detector, eamdem diſtinctiſſime enarrauit. Etenim; ut, dicendo de arteriis, a capite incipiam: *arteriae piae matris, inque choroideo plexu, ſerpentino greſſu, incedunt* (XXXVII). *In choroide tunica mirabiliter repunt, ſex ramis maioribus, ſenis in locis, in medio eius, eamdem perambulantibus* (XXXIIX), *decusſantque eaedem per* RVYSCHIanam *tunicam diſſeminata uaſa* (XXXIX). Aliter *procedunt per parotidem glandulam, quam per glandulas meſeraicas* (XL), utpote *in quibus ſurſum deorſumque uaſa currunt* (XLI), atque *arteriolarum reptatus adeo ſingularis eſt, ut* ei



(XXXV) Ita MALPIGHI *de cortice cerebri* C. III. ſimilia legas in *exercitatione Eius de omento, pinguedine & adipoſis ductibus;* ubi ita: *Hoc videtur, ait, perpetuum in natura, uenas & arterias iungi, reti intermedio*: Hoc uero continentur uaſorum fines.

(XXXVI) *In operibus poſthumis.*

(XXXVII) *In reſp: ad epiſt: probl:* XII. *Tab:* XV. *Fig:* III. *& Theſ: Anatom:* V. *n:* LXIIX.

(XXXIIX) *Theſaur: Anatom:* II. *p:* 3.

(XXXIX) *Reſp: ad epiſt: probl:* XIII. *Tab:* XVI. *Fig.* IIX.

(XL) *Curarum poſteriorum num:* XXIII.

(XLI) *Theſaur: Anatom:* X. *n.* LXI.

*ei ſimilis in toto humano corpore non reperiatur*, niſi, *quod, in harum glandularum maxumis, ultimas ſuas extremitates in ſubſtantiam pulpoſam terminatas habeant, ut in epate* (XLII). *Aliter diriguntur per uentriculum, quam per ieiunum inteſtinum* (XLIII); *ſplenem, renes, atque uteri placentam* (XLIIII). *In liene* (XLV), *atque iecinore* (XLVI), *ut & inteſtinorum ſpuriis glandulis* (XLVII), *penicillorum more, protrahuntur, ſine flexura. In renibus ſingulariter progrediuntur arteriae, dum reptatum circularem in ſerpentinum mutant, uermiumque in modum ſe uoluunt* (XLIIX). *Aliter per ueſicae urinariae fundum meant, quam per cutem, renes, lienem, epar, aliasque partes* (XLIX). *In placenta uterina copioſiſſima minima uaſa ductus capillares corticis cerebri ſimilitudine exprimunt, a uaſis lienaribus diuerſiſſima* (L). *Per cutem, alio modo, diſtribuuntur, quam per renes, lienem, epar atque uiſcera alia* (LI); *quam per ipſam ſubiectam celluloſam tunicam* (LII). *Quum enim, in cute, retis forma, ſibi intertexantur; in celluloſa membrana ramos repraeſentant arborum* (LIII).

Quinimmo quaedam partes, loco diuerſo, diuerſos intortu oſtentant ramos. Sic *per ſeptum medium aliter procedunt uaſa, ubi carneum eſt, quam ubi eſt tendineum* (LIIII). *Alia uia, incedunt per cutem pedis*, quam *per cutem, tegentem*

(XLII) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. *n.* VII.
(XLIII) *Curarum poſteriorum num:* CLXXXV.
(XLIIII) *Theſauri Anatom:* VI. *n:* CVI.
(XLV) *Vid: reſponſ: ad epiſt: probl:* IIII., & eidem adſtructa *tabula;* ut & *Theſ: Anatom:* VII. Tab. I.
(XLVI) *Theſauri Anatom:* I. p. 21.
(XLVII) *Vid: reſponſio ad epiſt: problemat:* XI.
(XLIIX) *Theſ: Anatom:* IIII. *Tab:* I. *Fig:* I.
(XLIX) *Theſ: Anatom:* X. *n:* CXXVI.
(L) *Theſaur: Anat:* II. p. 23.
(LI) *Theſ: Anat:* IX. *n:* LXXXII.
(LII) *Curarum poſteriorum n:* XV. *Illarum*que *renouatarum n:* LII.
(LIII) *Curarum poſteriorum n:* XCIX.
(LIIII) *Theſ: Anatom:* X. *n:* CXXXVII. Et *Curarum poſteriorum n:* CLXXX.

*tem caput* (LV). Ecce *Tibi* diuerſitatem arterioſorum finium multiplicem! Certiſſimum habetur hodie, diverſorum in humano corpore humorum ſecretionem perfici, ſolius beneficio cruoris, quem partibus important arteriae. De *uena portarum* tamen aliter ſentiunt docti. Quodſi iam conſideratiſſima natura, quidquid molitur, certorum finium ergo, ſemper exſequitur certiſſime; enumeratas obſeruationes RVYSCHianas an uilipendendas iudicabis, nulliusque pretii? Natura mehercle! ignorat *purum caſum*; nec, niſi in homuncionum quorumdam cerebris, produci poteſt ille. Exiſtimabimus itaque, illam extremitatum arterioſarum diuerſitatem, praeter cetera, ab intelligentibus ſecretorum uariorum corpore in humano humorum explicatoribus adducta, aliquid etiam conferre ad ſecretionis diuerſitatem. Vnde aliquid, ea ſuper re, omiſſum fuit hactenus in explicatione Phyſiologica. Fac; in eadem ahortis ſectione normali, ad utrumque eius latus, unum exire ramum, aequalis ambos diametri, atque progredientem, cauſſa exempli, ad renes, in aequali a trunco arterioſo interuallo locatos, poſtea per renes infinities diuiſum, ita quidem, ut inflexio ac conuolutio uaſorum utrobique ſit oppido eadem, a ramo uiſibili quouis usque ad inſenſiliſſimum quemcumque. Concipiuntur talia, ſaltim mente. Annon utrobique ab eodem, & copia, & dotibus, cruore, idem ſecernetur humor? Niſi ſine ſufficiente ratione aliquid ſtatuere ſoles, adfirmabis utique ſententiam. Aſt finge ulterius; omnia utrobique ſibi mutuo manere ſimillima; minima uero uaſa, utroque in rene, aliter uolui, reuolui atque conuolui; annon diuerſus hicce uaſorum reptatus *Te* admonebit de diuerſitate humoris, utroque in rene, ſeparandi? Ita ut ſentiam, me ſane cogunt generaliſſimae, de *eodem* atque *diuerſo*, propoſitiones. Vbicumque enim eſt alius uaſorum progreſſus, quam in alia corporis parte: ibi & eſt alius humorum ad-



(LV) *Theſ: Anatom:* X. *n:* CXXX & CXXXI.

pulſus: adfrictus eorum alius: diuerſa illorum rotatio; adtenuatio eorum minor uel maior, ſeu intimior; alius tandem in uaſe ultimo, ſeu minimo, humor. Namque a dotibus ultimarum ſolidarum particularum in corporibus fluidis, pendent dotes fluidi integri. Inde axioma Rvyschio: *Quod ſi in parte quadam, uaſorum reptatus eſt alius, quam is in parte alia obtinet: ibi alius ſecernitur humor, quam hic.* Iudica igitur iterum, Martine Lister; an gratis talia protulerit Rvysch (lvi)? Diſtincta uero determinatio eius, quod a tali uel alio uaſorum contortu prouenit, manebit forte arcanum. Multum tamen facit ad intellectum rei, ſat intricatae; cur ibi paretur ſemen? Hic bilis? Saliua alibi?

Quin & notatum eſt Rvyschio, & uenoſorum extremorum itinera differre, & a ſe, uariis in partibus corporis; & a ductibus arterioſorum. Ab his quidem diſcrepant quam maxume in *inteſtinis* (lvii), ac manifeſte *in renibus* (liixx). A ſe mutuo diuerſa illa eſſe, luculenter conſpicitur in duabus humani corporis *uenis*, *portarum* atque *caua*. *Illa* etenim *copioſioribus exilioribusque dicata propaginibus*, *quam quidem haec* (lix), forte & uel ſine dubio, quod bilem paratura; *aliter progreditur per epar*, *quam uena caua* (lx); *aliter inteſtina peruadit*, *quam quidem eadem uena caua* (lxi). Mirabilis eſt haec uenoſorum finium, ſuis in ductibus, inconſtantia! Inconcuſſum tamen manet prius noſtrum pro humorum ſecretione ratiocinium; neque idem ualere poteſt pro uenis, ullo modo (lxii).

Quum

(lvi) *de humoribus Cap:* XXII. p. 207. *C:* XXIX. p. 291.
(lvii) *Curarum poſteriorum num:* CLXXVII.
(liix) *Theſ: Anatom:* IX. *n:* LIII.
(lix) *Theſau: Anatom:* II. p. 14.
(lx) *Theſau: Anatom:* V. *n:* XVII.
(lxi) *Curarum poſteriorum n:* CXLIIX & CLV.
(lxii) Nullus inficior, quodcumque uas, ſiue arterioſum, ſiue uenoſum, modo quocumque, aliquo tamen, per uiſcus uel membranam ferri debuiſſe; neque nego, & uenarum decurſum in parte, quiscumque fuerit, multa cum rati-

Quum & brutorum uiua corpora ſint machinae, uarios humores, diuerſis in partibus, quae ſecernunt, aeque, ac idem, humano in corpore, obſeruatur; unusquisque eamdem uaſorum diuerſitatem & in uariis brutorum partibus coniectura adſequetur. Neque hoc argumentum intactum reliquit Rvysch. *In uitulino capite per palatum diſſeminatae arteriae non conueniunt cum iis, quae diſperguntur per buccas; multoque minus cum iis, quae in cauitate oſſis frontis exſtant; uaſaque longiora, per narium ſpongioſa oſſa, currentia, mucumque narium conficientia, omnino ſunt diuerſiſſima: inque lingua uitulina, ſecundum longitudinem disſciſſa, reptatus uaſorum aeque bene, ac in integra, conſpicitur; id quod nec in ſplene, nec in epate, nec in renibus, nec in aliis humani corporis partibus uſu uenire ſolet* (LXIII).

VI. Poſt *uaſa*, ad uiſcera me transfero; quo aliam, praeſtantioremque, & huic Anatomes parti a Ruyschio inductam faciem cuiuis ſpectare liceat. Quo tempore Malpighi dominabatur Anatomicus; omnia paene uiſcera euincere conabatur, conſtare ex glandulis: *corticem cerebri*; *epar*; *renes*; *lienem*; *teſticulos:* atque indubium habebatur effatum: *nullam, in toto humano corpore, celebrari ſecretionem humoris, niſi, ope glandulae.* Inde enorme Anatomicis *idolum*, non ipſa quidem *glandula*, ſed *glandulae nomen!* Ita maxumus quisque tunc Anatomicus; ita & menti Rvyschii illa, feliciter tandem poſtea emendata, inſerebatur olim praeuentio, *ſplenem atque iecur eſſe glandulas* (I), *inque cute dari glandulas.* Tandem tamen progreſſus, arte replendi, ad ſtuporem usque, uel ipſius replentis, factus, & aliter erudiuit Ruyschium, &, de indubitata ceteris glandularum indole, nec non frequentia, dubium reddidit quam

ratione, id eſt, diuina, potius eſſe illum, quam alium; nemo tamen inde inferet id, quod ex arterioſorum finium diuerſitate concluſi prius. Id enim ſeuere uetat uenarum indoles, utpote quibus amplior ſemper meatus contigit. Vena portarum uero in epate forte deſinit eſſe uena.

(LXIII) *Curarum poſteriorum n:* CLVII.

(I) *Obſeru: Anatom:* LI.

quam maxume. Poſt annoſam denique experientiam audax illa, firmiſſima tamen, ab *Ipſo* publicata eſt ſententia: *In tota capite non dari glandulam ullam, exceptis, pineali atque pituitaria. Ac ne quidem in choroideo plexu* (II). *Nullas adeſſe glandulas in corde; nullas in muſculis; non in pericardio; non in liene; nullas in epate; nullas in diaphragmate; nullas in corona balani* (III); *nullas in placenta uterina* (IIII); *nullas in cute* (V), nullas in *mamma muliebri.* Inde odia plurimorum in RVYSCHIUM; quandoque & calumniae, ubi omnes glandulas, tyrannide RVYSCHIANA, humano de corpore iam exſules, cauillabantur. Talem ſagax Vir experiebatur, in Anglia, MARTINVM LISTER (VI). Profecto; aliud HIPPOCRATI dicebatur *glandula*: aliud MALPIGHIO; aliud RVYSCHIO; & tamen adeſt in corpore HIPPOCRATICA glandula; adeſt & MALPIGHIANA; adeſt & RVYSCHIANA; ſed non ſolae adſunt HIPPOCRATICAE; non ſolae adſunt MALPIGHIANAE; non ſolae adſunt RVYSCHIANAE. Inde nouorum neceſſitas nominum; *acinorum*; *cotylarum*; *cryptarum*; *folliculorum*; *lacunarum*; *loculorum* atque *utriculorum*; quae felix excogitarat BOERHAAVE (VII). Conſpectus externus HIPPOCRATI atque ueteribus definiuit *glandulas*; *tanquam corpora rotunda, tumentia, mollia, aequabilia atque ſplendentia.* MARCELLVS autem, ex interna fabrica, glandularum naturam exponere conabatur. Atque, etiamſi in eo praeclaram mereatur laudem; id tamen celandum haud eſt, *Eum* non plus ab experientia, ſiue in ſanitatis, ſiue in morbi ſtatu capta, lucratum eſſe, quam quidem antiquos: cetera coniectura, ſaepe ſat felici, addidiſſe. Inde ex praeuentionibus, menti inſitis, in corpore humano, MALPIGHIO tot naſcebantur

(II) *Vid: reſpon: ad epiſt: probl:* XII.
(III) *Vid: reſponſio ad litteras* H: BOERHAAVE.
(IIII) *Theſau: Anatom:* III. *n:* XXV.
(V) *Aduerſ: Anato: Chirurg: Dec:* I. *n:* III.
(VI) Querelas RVYSCHIANAS legas in *praefatione* ad *Theſ: Anatom:* IX.
(VII) *In epiſtola ad* F: RVYSCH.

tur glandulae. Res eſt clara in *cerebro*. Corpus globoſum an ſtatim eſt glandula? Glomer eſt glandula? Corpus interruptum annon poteſt adparere continuum, neceſſitate optica? Saltus ergo erat in concluſione (IIX). Idcirco figenda erat notio, ad quam examinari poſſent obuia corpora, *glandulae* dicenda. Id fecit, reflectendo, RVYSCH. En laboris fructum (IX)! *Glandula eſt corpus ſolidum, in coctione conſtans, conflatum ex adgregato uaſorum, undique cinctum membrana, cuius uaſa differunt, pro differentia humorum, quos efficere debent.* Sic ſe habebant glandulae, unanimi omnium conſenſu tales; meſeraicae; ſaliuales atque τὸ πάγκρεας. *Crypta eſt corpus flaccidum, in coctione inconſtans, uaſis præditum; non cinctum membrana ab omni parte, ſed ſupra patulum, foueae inſtar.* Tales ſunt inteſtinorum glandulæ, inde *ſpuriae* uocatae RVYSCHIO (X). *Acinus* denique *eſt corpuſculum rotundum, non cinctum membrana, quantum uideri poteſt hucuſque, quae uaſcula, inter excarnandum, ſoluuntur in formam ſubtiliſſimorum penicillorum.* Atque ita uiſcera pleraque conſtant ex acinis; ſuntque glandulae. Epar pluries glandulam adpellitarat RVYSCH; negabat tamen ualdopere, illud componi ex glandulis. Quare epar non eſt conglomerata glandula. An conglobata igitur? Intelligis itaque inſufficientem diuiſionem MARINI *in glandulas ſiccas & denſas*, hoc eſt, *conglobatas*; & *laxas atque humidas*, ſeu, *conglomeratas*. Atque illa εἴκων, exhibita ab H. BOERHAAVE (XI), quae & pro conglomeratarum glandularum natura exponenda ſeruire poteſt, an picta de cadauere? Adſunt, in MALPIGHIANA glandula,



(II) Similia ratiocinia nimis ſaepe ualida habentur a Phyſiologis. An omnes admittent illationem: Corpus, determinatae figurae, ſe mouet, mouente inuiſibili; ergo eſt animal? Aliud certe non habent pro exſiſtentia animalculorum in animalium ſemine argumentum. Ὄργανα enim, & reliqua, finguntur, non uidentur. Exſtat tamen ualidum apud ARCHIBALDVM PITCAIRN, pro illa argumentum, JOVE dignum, ſuo euoluendum loco.

(IX) *In reſponſione ad* H: BOERHAAVE p. 76.

(X) *In reſponſione ad epiſt: problem:* XI.

(XI) *In epiſtola ad* F: RVYSCH p. 25.

omnis generis uaſa, eademque arterioſa atque uenoſa, maiora, minora, minima, *quorum fines*, ut de *liene* exemplum ſumam, *capreolorum inſtar*, *uel ſerpentis hederae*, circum *lienis glandulas producuntur* (XII). Atque hi, tenuiſſimi, rubrum globulum capere neſcii, dilutiorem humorem, inter uaſorum tot anfractus genitum, cauo, membranaceo folliculo, ipſis adpenſo, infinitis eumdem oſculis pertundentes, immittunt. Sic poteſt repleri folliculus facile; atque depleri per uas aliquod, pari modo, perforans utriculum. Sed & in RVYSCHiana glandula idem ille conſpicitur adparatus. Adſunt & hic omnis generis uaſa, infinitis producta modis. Adeſt & hic membrana, non quidem humorem quemdam receptura, ſed quae ambitu ſuo innumera uaſa, glandulam conficientia, uariis modis, uariis in glandulis, contorta, id eſt, infinitos complectatur *acinos*; atque, ubi ad minima peruentum, humorem, tot in maeandris paratum, atque ſic ſecretum, alii uaſi, inde *excipiens* uocato, omni intermedio folliculo abſente, commendatura. Litem hanc, MALPIGHIum inter atque RVYSCHIum, confirmant talem JOANNES BAPTISTA MORGAGNI (XIII), atque H: BOERHAAVE (XIIII). Eſt uero mere Anatomica. Conſtat tamen hodie, obiectiones MALPIGHIanas, perſpicacitate BOERHAAVEana multum licet auctas robore (XV), ſolui poſſe perfacile. Ipſeque BOERHAAVE, intima meſeraicarum glandularum ex praeparato RVYSCHIano deſcribens, ſententiae RVYSCHIanae non adeo uidetur aduerſus (XVI).

De his iam tenendum *glandulis*, *quod*, *creſcentibus annis decreſcant*, *& mole*, *& numero*; *ut ipſae feminarum mammæ*. *Quo ipſo opinionem chyli*, *ab inteſtinis ad epar*, *per venas meſeraicas*, *confirmari*, omnino arbitramur (XVII).

(XII) MALPIGHI *de liene*, *Cap.* V.
(XIII) *In Aduerſ: Anatom:* II. *animadu:* XLIX.
(XIIII) *In epiſtola ad* F: RVYSCH p: 29. 30.
(XV) *L. cit:*
(XVI) *Vid: epiſtola* F: RVYSCH *ad* H: BOERHAAVE *pag:* 79.

(XVII). An uero meſeraicarum glandularum uaſa, ut & lactea, contrahantur ſenecta; ſicque nouam ſenili morti cauſſam praebeant? hauddum ſatis uidetur determinatum.

VII. Perſpecta ſententia de glandulis RVYSCHiana, duce *Eodem*, ſingulari facilitate, penetrare datur in abditam alias naturam uiſcerum. En *caput*; *thoracem*; *abdomen!* Ventres tres, communibus omnes obductos tegumentis, quae a ſe mutuo ſeparare ita, ut nihil ab arte *Tua* adceſſerit illis, artis habetur merito. Hinc aliter tentabat opus ANDREAS VESALIVS; aliter JOANNES RIOLANVS; alii aliter. RVYSCHius *partem extimi tegumenti humani, ligneo ſuperextenſam aſſeri, feruidae immittebat aquae; ſicque facile cuticulam a reti, & a cute rete ſeparabat* (I). Verum expertus fatebitur, calorem feruentis aquae multum mutare partem. Neque ego multum profeci, tali arte.

*Cuticulae*, qua de, ut & de *pilis* atque *unguibus* poſtea, firmiter adnectitur membrana, retis in modum compoſita; hinc *rete* adpellata inuentori. *Haec, nullis*, ſi oculis fides, *donata uaſis* (II), *per circulares ſuas cavitates, pyramidales cutis papillas permittit, taliſque, eleganti certe figura*, a noſtro RVYSCHIO *expreſſa eſt* (III).

Eleuato reti ſuccedit *cutis*, *quam iam uetuſtiſſimi Anatomici ab arteriarum, uenarum atque nervorum extremitatibus, quae in illa terminarentur, ortum ducere adſeruerunt* (IIII). Eadem; nec plura docebat RVYSCH. Vbi uero MALPIGHI, atque NICOLAVS STENONIS, ſudorem, ſupra cutem conſpicuum, id eſt, ſecretum humorem meditabantur; illico quoque machinas cogitabant, illum paraturas. Et quas? Sine dubio glandulas. Tum & conductus eo oculus illas mox ſpectabat; milii magnitudinem ipſis definiebat; quin & concauam, atque e-



(XVII) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec.* III. *n:* VII.
(I) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. *n:* IIX.
(II) *Theſau: Anat:* X. *n:* II.
(III) *In tabula reſp: ad epiſt: probl:* I., *fig.* IIII. VI.
(IIII) *Auctor anatomiae uiuorum, apud* GALENVM.

leuatilem ſingulis adaptabat ualuulam. Sed; quantum mutarat retis a cuticula atque cute ſeparatio, ipſo candente marte facta! RVYSCHIUS uero glandulas iſtas negabat atque pernegabat, numquam uiſas ſibi, arte ulla! Sed illae ipſae arteriae cutaneae, in quas adeo ſtudioſe inquiſiuerat EVSTACHIVS, *tenuiſſimae factae, per cuticulam, perforatam, ut cribellum, ad hoc, ut per ipſam fiat reſpiratio uaporoſarum ſubſtantiarum, ſeu ſuperfluitatum interiorum membrorum* (v), nunc emittunt humorem inſenſilem; nunc, dilatatae, humorem craſſiorem, uiſibilem, qui *ſudor.* Vnicum hunc ſudoris fontem *Noſter* demonſtrabat *Anatomicus* (VI). Sed nec ſolus; nec primus forte. PHILIPPVS enim JACOBVS HARTMANN, iam ſeptem ante elapſi ſaeculi finem annis, *manifeſto ſaepius ante oculos poſuit, quo modo, cuticula per iniectiones crebras tandem ſecedente, innumeris punctis ſeu orificiis, ad iniectionem, ſudor ex cute erumpat, areolis undiquaque ex uaſis ſanguineis contextis* (VII). Jam manifeſto intelligitur, cur in cute arteriae decurrant aliter, quam ullibi alibi? Quia ibi ſolum ſecernitur ſudor. Et; cur in uariis cutis partibus illarum progreſſus uariet? Forſitan; quod ſudor, in uariis cutis partibus, & copia, & dotibus eſt diuerſus. Illi vero *cylindracei ac pinguetudinoſi loculi* BOERHAAVEANI (IIX), *in lateribus perforati a uaſis, pingue euomentibus, adſunt utique in exteriore cutis ſuperficie*, atque fere conceduntur a RVYSCHIO (IX). Hi uero non glandulae, ſed *cryptae.*

Celluloſa denique tunica, fere ubique praeſens, omnia inter ſe connectens, inflante ſpiritum RVYSCHIO, cellulas monſtrans; nunc dilatata ſpiritu, oleo, aqua, uel pure, *ſub ipſa membrana arachnoide ſupra matrem piam deliteſcit, adipoſos globulos nonnunquam oſtendens, glandulas iterum creditos*

(v) *Ibidem.*
(VI) *Theſau: Anat:* X. *n:* CXXX. Et *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* I. *n:* III.
(VII) *In Diſſ.* II. *in ſpecie, circa peritiam ueterum Anatomicam, Cap.* VII.
(IIX) *Inſtitutionum Medicarum* §. 422.
(IX) *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec:* I. *n:* III.

*ditos* (x). Qua uero ratione celluloſa haec in adipoſam degenerare poſſit; clare docuit RVYSCH. *Immittendo* namque *ceraceam ſuam materiem arteriis meſeraicis*; *ipſa celluloſa rubente cera plena fit* (xi). Vnde patuit, & pingues loculos arteriarum finibus adpendi: & olei guttulas ab arterioſo cruore in illos deponi.

IIX. Jam aperiatur caluaria; atque intus cernes perioſteum cranii, *matrem duram*, caluariae in primis dicatam uſibus. Illa enim, RVYSCHIO magiſtro, *repleta, cera, roris inſtar, perpluit in cranium* (I). Laminae eius & ſinus fingunt, in quos ſolae piae matris uenae ſeſe exonerare uſque credebantur, donec RAYMVNDVS VIEVSSENS *ex arterioſi cruoris in longitudinalem adfluxum, fallaci experimento, euincere adlaboraret.* Fallaciam feliciter detexit RVYSCH (II).

Ad cerebrum ipſum pertinet *pia mater*, quae, inteſtinales cerebri gyros ſequendo, ampliſſima facta, uti oculis exponere conſueſcebat RVYSCH, *aequalibus ſulcis ſuperficiei cerebri atque cerebelli ſe inſinuat, ac illi quidem ſerpentinis proceſſibus, huic autem falciformibus, aeque, ac dura mater ſe gerit* (III); *a quibus piae proceſſibus uaſa ad conſtituendum cerebri corticem manifeſte deſcendunt* (IIII. Sicque delabor ad illud *inuentum*, *quod Beatus inter omnia ſua in corpore humano inuenta facile palmarium habebat* (v). *Fabrica cerebri glanduloſa*, quam antiqua ſit opinio; quam adcepta eadem principibus Anatomicis atque Phyſicis; nemo neſcit hodie. RVYSCHIUS uero extra omnem fere dubitationem ponebat, *corticem cerebri non eſſe, niſi uaſorum piae matris productionem* (VI); *ita tamen, ut illae arteriae in cortice cerebri*, uti ſcribit, *in aliud eſſe de-*



(x) *Theſau: Anatom:* V. *n:* XIII.
(XI) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec.*II. *n:* IIII.
(I) *Curarum poſteriorum n:* CCVII.
(II) *Theſau: Anatom:* IIX. *n:* II.
(III) *Vid: reſponſio ad epiſt: probl:* VII; *cum additis figuris.*
(IIII) *Theſau: Anatom:* VI. *n:* LXXIX.
(V) *In praefat: ad Theſau: Anatom:* IX.
(VI) *In reſponſione ad epiſt: probl:* XII.

*degenerent, tumque praeſentent pulpam uaſorum ſanguineorum in homine, in pyrorum uaſis, pulpam in pyris* (VII). Contuere elegantiſſimam imaginem, ad uiuum depictam, atque taurinos oculos defige in corticalia uaſa, ineffabilis teneritudinis (IIX); quibus tamen omnis praerogativa humana, prae aliis animantibus quibuſque, mandata eſt. Eccur autem adeo tenera haec uaſa? Regerit facile RUYSCH (IX); liquidum, quod in corticis cerebri uaſis paratum, per medullae canales ſeu fibras MALPIGHIanas, atque his ipſis continuatos neruos fluet, adeo ſubtile eſſe atque cohobatum, ut non, niſi exiliſſimis uaſculis coerceri queat; quin immo, fatali menti humanae impetu, alias eſſet ultro citroque ruiturum. Tantam eius ſtatue teneritudinem, ut, niſi nos plane decipit aeſtimatio PAVLI GODOFREDI SIEVERT (X), ſi ex uaſculo ſuo exſtillaret continuo, uix tamen unum eius granum ſpatio 178367. annorum ex eo effluere poſſet. Ridebit profecto; & rideat, haec ſi legit JOANNES THOMAS BRINIVS, perſuaſus, nos, ſine tali liquido, & ſentire, & moueri poſſe, nec, talis auxilio, uel ſenſuros eſſe, uel mobiles fore, ſi Diis placet, in aeternum (XI.) An uero decebat demonſtratorem Phyſiologum, neruos pro productionibus membranarum cerebri habentem, adeo ſilere de tam mirabili corticis cerebri fabrica? Hic quid ſibi vult? Et cui eſt uſui? Cur tam copioſus ſanguis adpellit ad cerebrum? Arteriae piae matris innumerabiles an illi, ob uſus proprios; hinc & haud dubie neruorum *Tuorum* ergo, intertexuntur? Eccur uero mater eadem, omni naturae ſtudio, ideo, per omnem obſeruationem, largiſſima facta eſt, ut arteriae exin in ſolum cerebri demittantur corticem? Cor-

(VII) *In reſponſione ad epiſtolam* J. C. BOHLII. *pag.* 10.
(IIX) *In figura l: cit: ad not:* VII. Et *fig:* VI. *in prodro: Theſ: Anatom:* VI.
(IX) *Theſau: Anatom:* IX. *n:* LIII.
(X) *In Diſſ: de morbis, a motu humorum circulatorio aucto oriundis;* §. XXXIIX.
(XI) *Vid: Eius inquiſitio de ſpiritibus animalibus.*

Cortex cerebri quid ergo rurſum ſignificat? Reſpondebis ad haec, Brini, uerioremque ſententiae *Tuae* nobis exhibebis demonſtrationem. Atque ipſe *choroideus plexus*, ex exiſtimatione Anatomicorum glandulas habens, demonſtrante Rvysch (xii), *conſtat ex meris uaſculis ſanguineis, praeſertim arterioſis, motu ſerpentino repentibus, glandulas mentientibus, propter gyrulos anfractuoſos, & piae matris portione cohaerentibus.* Arteriae eius patulae in uentriculos cerebri atque cerebelli ſuos eructant humores, quibus uentriculos tempore ſomni, a concretione impediunt, tractus medullares, ſpinae medullam atque membranas eius humectant atque irrigant: uenae autem contra effuſos ibidem humores abducunt, abductosque important ſinubus. Fabrica cerebri quamuis adeo ſit manifeſta demonſtrataque; prodire tamen debebat Gvntherus Christophorvs Schelhammer, *qui ſuos, ſuis ex orbitis, potius erui pati uellet oculos, quam credere, rem ita ſe habere.* Obiectiones *Viri* facile tollebat *Noſter* (xiii); &, poſteaquam duo Schelhammeri diſcipuli idem portentum, corticem cerebri inquam uaſculoſo-tomentoſum, ſuis apud Rvyschium uſurpaſſent oculis, maluit tandem Schelhammer, fide, nunc potius doctrinae ſuae alumnis, quam olim data inter Anatomicos *ſummo*, oculos retinere, atque a ſtructura cerebri omnes omnino relegare glandulas (xiiii). Aſtutior uero Vievssens, ſecretiones omnes in arteriolis perfici, ſubolfaciens, & cerebri corticem uaſculoſum deſcribebat; ſuppreſſo tamen inuentore Rvyschio (xv); quum tamen apertum ſit, hunc, quadriennio ante, ſuas, ea de re, publicaſſe obſeruationes (xvi). Inde nouae quaere-

(xii) *Vid: reſponſio ad epiſt: probl:* XII.
(xiii) *Vid: Theſau: Anatom:* VI. *n:* LXXIII.
(xiiii) *Aduerſar: Anatom: Chirurg: Dec:* I. *n:* I.
(xv) *In nouo uaſorum corporis humani ſyſtemate* p. 226. *& ſeqq.*
(xvi) *Reſponſio* Rvyschii *ad Epiſt: probl:* XII: ſcripta eſt a. 1699. d. xxi. *Aug:* Sed Vievssensii liber editus eſt a. 1705. & litterae ab Auctore, eo de argumento, exaratae ſunt ad eruditos, a. 1703. *M: Octobre.*

relae Rvyschio (xvii). *Quae* uero *Noſter pyramidalia atque oliuaria corpora deſcripſit atque delineauit in parte ſuperiore, a latere calami ſcriptorii; prominentias caudicis oblongatae medullae, quae, ſulcorum ope, nonnihil ſeparatae adparent* (xiix); *ea*, inquam, *ut diligenter inquiſierit, reperire potuit numquam* Joannes Dominicvs Santorini (xix). Ex elongata medulla omnes naſcuntur nerui, qui & ſenſus auctores. Opportune igitur hic agam de *organis ſenſuum.*

IX. De ſola *membrana tympani* quae notem, reperio apud Ruyschium, dum auditus ὄργανα percurro. Illam primus deſcripſit Rvysch, *tamquam e triplici membrana conflatam*, cuius exterior ab integumento extimo meatus auditorii propagatur, interior a dura matre, ueſtiente tympanum, proficiſcitur: media tandem eſt genuina celluloſa, elegantibus donata uaſis (i); quamquam, praemonſtrante Winslow, *in quatuor, immo plures membranas ſeparari queat* (ii).

Eadem haecce membrana Avgvstino Qvirino Rivino *perforata ſaepius uiſa dicitur*; *ſed* Rvyschius *eam nusquam foramine pertuſam aut perforatam deprehendit, aſt ubique in ambitu oſſi orbiculari connatam* (iii). Immo, *replendo internam aurem, argento uiuo, per tubam* Evstachii, *illud tamen nullam ſibi uiam inuenit per auriculam* (iiii). Et, *licet auditores olim* Rivini, *iam doctores, illud foramen plus, quam centies mille fere auditoribus ſuis, quin & clauſis oculis, demonſtraſſe ſe iactent*; interim illud nec uiſum umquam, nec ullo experimento praeſens cogni-

(xvii) *In prodromo ad Theſaur: Anatom:* VI.
(xiix) *In reſp: ad epiſt: probl:* XII. & huic addita *Tab:* II. Fig. V. Idem repetiit in *Theſau: Anatom:* V. *n:* LXVI.
(xix) *Obſeru: Anatom: C:* III. §. XXI.
(i) *In reſp: ad Epiſt: probl:* IIX. Et eidem addita fig: IX.
(ii) Joannes Fredericvs Cassebohm *de aure interna*, §. XIIX.
(iii) *Vid: Theſaur: Anatom:* II. p: 33.
(iiii) *Vid: Theſaur: Anatom:* IIX. *n:* VI.

cognitum eſt, ſiue aliis (v), ſiue Bernardo Siegfried Albino. Purga membranam tympani undique, atque meatum inter auditorium & nominatam membranam, reperies foramen, ſed externo mallei muſculo ablato; numquam uero alias.

*In foetu, eamdem membranam inueſtit tegumentum aliquod*, iam diu obſeruatum, cuius uſus diu fuit abſconditus. Hodie autem compertum eſt cum Rvyschio (vi), *illud, nunc craſſius, nunc tenuius, tenerrimum* ὄργανον; *ab acribus ſaepe humoribus, quibus innatat foetus; & ab inconſueti aeris iniuriis defendere idem, poſt partum; recedere tandem, ſuccreſcente meatu oſſeo, atque cartilagineo.*

Membranas, auditus oſſiculis circumdatas, a Rvyschio primum oſtenſas eſſe uaſculoſas, ſupra me retuliſſe memini.

Ab aure ad oculum. Madentes uſque *palpebras explorans* Rvysch, *glandularum* Meibomianarum *loco, reperit oſcula canaliculorum, ſerpentino reptatu reptantium, qui continuant cum arteriolarum extremis* (vii). Sicque alia glandularum ſeries iterum eiiciebatur ex humano corpore. Quantum ad internum oculum; *nouam tunicam eius in Anatomen inuexit*, cui, propoſitum a filio, probatum a patre, Rvyschianae nomen impoſitum. Rem omnem non adeo bene tulerunt Philippvs Verheyen atque J: J: Rav. Cingit autem interne tunicam choroidem, a qua & in repleto, & in non repleto oculo ſeparatur ab Anatomicis (iix). Quod uero nunc referam, per Anatomen Rvyschianam plane conſtitutum, maioris momenti reor. An uero illud uel liquidi neruei exſiſtentiam, uel retinam, uerum uiſus ὄργανον defendentibus contrarietur? Proponam quidem, non determinabo. Nominata enim membrana ex

E du-

(v) Cassebohm *loc: cit: in not:* II.
(vi) *Vid: Theſaur: Anatom:* III *n:* LXXVI.
(vii) *Vid: Theſaur: Anatom:* X. *n:* CXXIIII.
(iix) *Vid: reſponſ: ad epiſt:* XIII., & *fig:* VII, & XIII. in *eius tabula.*

duplici lamella componitur euidenter: *medulloſa* una; altera plane *uaſculoſa*, uitreum humorem ambiente (IX). Quo igitur pacto adficient radii lucidi *amphibleſtroidem?* Doleo uehementer, hanc in obſeruationem non incidiſſe adductum prius BRINIVM. Reſtat in oculo aliquid, quod non adeo recte intellectum RVYSCHIO. *Ligamentum ciliare*, atque *proceſſus cognominis*. Etenim, ſecundum *Auctorem*, *ligamentum illud eſt orbiculare corpuſculum, plurimis iugis undulatis, pigmento atro obductis, ditatum; quae iuga ueri ſunt muſculi, tendinibus ſuis ciliari inſerti proceſſui. Huius pars anterior dicitur iris; poſterior uero habet longitudinales fibras, rectas atque pectinatim poſitas* (X). Mutauit tamen poſt aliquantum ſententiam, *dum non ciliari ligamento, ſed proceſſui atque circulo, poſterius in pupillae confinio ſito, fibris ornato concentricis, actionem carnis tribuit, extremaque ligamenti a ciliari proceſſu recedere ſtatuit; ligamenti ciliaris tendines tamen minori circulo inſeri dixit rurſum* (XI). Res ſic ſe habet in natura: Vbi choroides tunica ad corneam peruenit, illa, ex tenui, fit uel triplo craſſior, abitque in craſſum orbiculum, qui ſcleroticae, ad corneae initia, adhaeret circumquaque. Vocatur *circulus orbicularis choroidis*. Ab omni huius orbiculi circuitu enaſcitur membrana, corneae laxe adplicata, quae exterius *iris*; interius *uuea* adpellatur. In brutis praeter ea, ex orbiculo ciliari, mediam pupillam uerſus, radiorum inſtar, rectae feruntur fibrae, quae *ciliaris proceſſus* ſunt, cui mobile punctum in uuea, in orbiculo fixum. Pone uueam denique abit ciliaris orbiculus in *ciliaria ligamenta*, humorem cryſtallinum, more ligamentorum, retinentia. Sunt autem tenues, arcuatae fibrae, ex interiore choroidis ſuperficie procedentes. Quoad oculum tamen merentur euolui

(IX) *Vid: reſp: ad epiſt: probl:* XIII. & *fig:* XVI. *tabulae eius.* Et *Theſaur: Anatom:* II. p. 34.
(X) *Ibid:* & Fig: XIII. XVII. XIIX.
(XI) *In Theſaur: Anatom:* II. p. 8.

ui *Auctoris reſponſio ad epiſtolam problematicam* XIII. & *Theſaurus Anatomicus* II. Id unicum adnecto, Jacobvm Hovivm, in Anatome oculi, criminis litterarii poſci a Rvyschio (xii).

Naſus quum *odoratus* ὄργανον contineat, de eo hic adprime incidet ſermo; atque prae ceteris, in quantum eſt *cartilagineus*. Princeps eius cartilago eſt *ſeptum narium*, circum quod *ſingularem* demonſtrabat *membranam* Rvysch (xiii); atque *ad eius poſteriorem inferioremque partem obliquos ſulcos* (xiiii): *ad anteriorem uero & inferiorem, iuxta palatum, unum utrimque foramen, mucum tranſmittens* (xv). Neſcio certe; an haec ſint *illa* Stenonis *foramina* (xvi)? Reliquarum autem naſi cartilaginum numerum adauxit ita, ut *in quovis latere adhuc duas depingere potuerit: alteram oblongam: alteram quadrangulam fere; ita, ut, numerante* Rvyschio, *novem dentur naſi cartilagines* (xvii). Anatomicorum erit conficere; *an ſupremae triangulares cartilagines, cum ſepto narium cartilagineo, ad utrumque naſi latus reflexo, unam ſaltim conſtituant cartilaginem? An, ut de gracilis diuiſione atque ſeſaminis naſi cartilaginibus nunc nil memorem, binae adhuc in quouis naſi latere adſint cartilagines?* Vti expertum ſe adſerit oculatiſſimus Santorini (xiix). Id non obliviſcar, *neque in narium membrana glandulis locum conceſſiſſe* Rvyschium, *quum & has non eſſe, niſi extremitatum arterioſarum faſciculos, praeparata artificioſiſſima oſtenderent* (xix).

Deuenio ad ultimum, quo tangimus, ὄργανον. Omnes ex elongata medulla orti nerui uel explicantur in membranas, uel, depoſitis omnibus membranis, finiunt in *papil-*

 *las.*

(xii) *In prodromo Theſ: Anatom*: VI.
(xiii) *In reſponſ: ad epiſt: problem*: IIX. & *fig*: 8. *in eius tabula.*
(xiiii) *In Theſauro Anatom:* III. *n*: LXI.
(xv) *Ibidem.*
(xvi) *In* Santorini *obſ: Anatom*: C. V. §. XIII.
(xvii) *Vid: loc: cit: in not*: XIII. & *fig*: IIII. *in eius tabula.*
(xiix) *Loc: cit*: *Cap.* V. §. IIII. V.
(xix) *In Theſauro Anatom:* VI. *n:* III.

*las.* Hae manifeſte tanguntur & in tactu, & in guſtu. Tactus autem omnis ſequelas habet plures. Atque proponam exempla; *dolorem* atque *uoluptatem.* Quotuplex eſt dolor? Neque ſimplex eſt uoluptas. A dolore adficimur utique plus; hunc diſtinguimus magis; nempe intentiores in ipſum, utpote natura procliues in querimonias. Annon ſine pari eſt famis dolor? Ne uero diuerſo tangentis impetui omnia tribuas; audi; & *uariare papillas nerueas inter ſe.* Papillae ſe habent ad neruos, uti extremitates arterioſae ſuos ad truncos. Quare & neruorum fines inter ſe differunt aeque, ac ante patuit de extremis arteriolis; uti ſapienter intellexit *noſter ſenex* (XX). Dantur igitur in corpore humano duo excellentia ſyſtemata; *arterioſum* atque *neruoſum*; prout aliis argumentis quoque cognouerunt alii. *Habemus* uero *pro papillis illa extra ſuperficiem prominula corpora, quae, facta perfectiſſima repletione, rubentibus ceteris omnibus, manent albiſſima.* Non ergo ſunt uaſorum ſanguineorum propagines: &, quia ibi loci ſenſus omnium maxume uigent, continuata ſunt neruis corpora. Papillae igitur ſunt *nerueae.* De diuerſitate autem illa papillarum non licet, niſi ſpecimina offerre, quum illa non obtigerit felicitas RVYSCHIO, quam ſibi precabatur grandaeuus, *ut neruorum ſemitas extricare poſſet, uti ſyſtema arterioſum orbi exhibuit* (XXI). En tamen illa! *Papillas cutaneas eleganter depinxit pyramidales* (XXII). *Alius figurae ſunt in lingua* (XXIII). *In papilla mammae femininae humanae ſunt rotundulae, plane, ut in ouillo uentriculo* (XXIIII). *In prolabiis ſunt oblongae* (XXV). *Aliae ſunt palpebris; gingiuis aliae* (XXVI). *Aliae in corona balani* (XXVII). Quin &

(XX) *Theſaur: Anatom:* X. *n:* CXXX. & *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec:* I. *n:* V.
(XXI) BOHLIVS *in adlegata epiſtola.*
(XXII) *In tabula ad reſp: epiſt: probl:* I. *fig:* V. & VII.
(XXIII) *Vid: Fig:* VI. *Tab:* III. *Theſaur: Anatom:* I.
(XXIIII) *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec:* III. *n:* X.
(XXV) *Ibidem.*
(XXVI) *Theſ: Anatom:* X. *n:* CXXXVI. & *Fig:* II. *Tab:* I.
(XXVII) *Vid: reſp: ad epiſt: probl:* XV. & fig: I.

& *in una eademque hominis lingua non unius diuerſitatis papillas uiderunt* Malpighi; & poſtea Rvysch (xxiix): *in bucca ſuperiores ab inferioribus diſtinguuntur* (xxix); *inque eodem ouillo uentriculo deprehenduntur uariae* (xxx). Atque hae *papillae*, profundius immerſae cuti, *pilis fundamentum praebent naſcituris* (xxxi); *qui tamen ex ipſa quandoque pinguedine exire conſpiciuntur* (xxxii). Teretia haecce corpora, in quorum indolem ſtudioſius inquirere coeperat Malpighi, per ſpiramenta retis exeuntia, tandem *thecas ſibi ſumunt de cuticula, ita extruſa*; uti oſtendit Rvyschianum experimentum (xxxiii). Illud uero ſingulari conſideratione dignum habendum, quod *papillae*, ex doctrina Rvyschiana, ubique *effloreſcant in membranas*, non re, ſed nomine diuerſas; ac cutis quidem in *epidermidem*; reliquae uero, ubi cutis abeſt, non in *epidermides*, ſed in *cuticulas*; in *epithelias*. Cuticulam nec florem eſſe, nec rorem; hodie, opinor, confitebitur quiſque; confitetur & Rvysch. Inexplicatum hic tamen reliquit; quid ſit *effloreſcere? Quoties cuticula cum reti a cute ſecedit, toties illa uieta fit atque emerita: nouae toties germinant membranae ab iisdem papillis* (xxxiiii). Sicque facile capitur, quo modo Antonivs de Leevwenhoeck *ſquamoſam* cernere potuerit cuticulam. Epidermis, rete atque papillae, ſingulari naturae conſilio, ad digitorum mucrones, durantur, occaleſcunt, abeuntque in corpora certa, *ungues* nominata, epidermidi uſque adhaerentes, atque, hac a cute liberata, una ab eadem ſecedentes cute (xxxv). Vti iam a cutaneis papillis epidermis producitur; ita & *papillae pro-*



(xxiix) *Vid: Theſ: Anatom:* I. p 18. & *Fig:* VI. *Tal*: IIII.
(xxix) *Vid: Theſaur: Anatom:* X. *n:* CXXXVI.
(xxx) *Loc: cit: ad not*: XXIIII.
(xxxi) *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec.* I. *n:* V.
(xxxii) *Vid: reſponſio ad epiſt: probl:* I.
(xxxiii) *In Theſau: Anatom:* V. *n:* II.
(xxxiiii) *Theſau: Anatom:* III. *n:* XIII.
xxxv. *Ibidem. Et fig:* II. *Tab.* III. *eiusd: Theſau:*

*labiorum* (XXXVI); *genae internae* (XXXVII), atque *gingiuarum* (XXXIIX), *efflореſcunt*, *expanduntur* in *epithelias*; uelamenta propria; cuticulas; non epidermides.

X. Deſcendo ad *thoracem.* Quid ſit *thymus?* Cui uſui ſeruiat in foetu? Res eſt controuerſa. Ductum eius excretorium certo demonſtrauit hactenus nullus. Sed quid non tentabat in Anatome RVYSCHIUS? Praecipue iuuenis? *In boue reperit uenam, per thymum diſtributam, tam pellucidae fabricae ac tenuitatis, ac ſi foret uas lymphaticum, niſi quod careret ualuulis, in unam ex uenis mammariis tranſeuntem.* Adtamen in homine inueſtigatio eius inſumebatur fruſtra. *Lympham una cum parato in glandula humore illa reduci, ſtatuebat dubius* (I). Res haec itaque maiori Anatomicorum diligentiae relicta fuit.

Omnis thorax duas in cauitates diuiditur per mediaſtinum, quod a ſaccis membranae, ſuccingentis coſtas, ambos pulmones continentibus, ſibique adplicatis, enaſcitur. Hoc in mediaſtino tertiam thoracis cauitatem demonſtrare atque depingere conſueuerant Anatomici. RVYSCHIUS uero *facile probabat*, cum aliis; *tale cauum utique fingi*; *quantumque natura ab illo abhorreret*; *fideli euincebat* ἐγχειρήσει (II).

Circa pulmones pauca occurrunt dicenda. Aſperam arteriam in ramos atque ramuſculos, arteriae in modum, abire, notum eſt. Miramur figuram eius, ſuppeditatam iam olim ab EVSTACHIO (III). Sed & artifex fuerit, qui eius ramum ita extricare ſciuit a uaſis reliquis, uti depictus habetur apud RVYSCHIUM (IIII). In uaſculoſo pulmone id eſt notatu dignum apud RVYSCHIUM, quod, *repleta pul-*

(XXXVI) *Theſau: Anatom:* III. *n:* XXIII.
(XXXVII) *Theſau: Anat:* VI. *n:* CXV.
(XXXIIX) *Theſau: Anatom:* X. *Tab:* I. *Fig:* II.
(I) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* II. *n:* VII.
(II) *Ibid: n:* IIX.
(III) *Tab: Anatom:* XXVII. *Fig:* XIII.
(IIII) *Fig:* III. *Tab.* III. *Theſ: Anatom:* VII.

*pulmonali*, ſive *arteria* (v), ſiue *uena* (vi), *utroque in caſu*, pulmonales repleantur ueſiculae. Id uel fit per ἀναστομώσιν; uel per διαίρεσιν. Valeat concluſio H. Boerhaave *de uiis apertis, per quas tenuiſſimi atque halituoſi humores ingrediantur uenas pleumonicas* (vii); atque tum crimine hic vacat replendi ars; & per ἀναστομώσιν tranſmittuntur iniecta; & continuo, licet parciſſimo, flumine ab arteriae pulmonalis ramuſculis in ueſiculas deriuabuntur halituoſi humores; quam ἀναστομώσις potius in arteria pulmonali concedenda uideatur, quam in cognomine uena. Arteria enim uenam antecellit uirtute. Saltim αἱμοπτύσεως *poſſibilitas euicta a* Rvyschio (iix) an uero aeri uiam in pulmones patefecerit idem? non dixero.

Quae in *corde* per Rvyschium innotuerunt, uerum eius ſitum, poſt Vesalii atque Evstachii labores reſtitutum, ſi exceperis; ſolas concernunt *auriculas. Siniſtra* quidem *ut plurimum ſerpentino reptatu repit, inque mucronem incuruum exit* (ix). *Venam* quoque *inſignem, ab auriculae dextrae fundo oriundam, atque maxumam partem per cor diſtributam, ductum quemdam carneum* Vievssensii, omnes ſiluerunt Anatomici, praeter Rvyschium (x), niſi forte eſt illa eadem, quam prius adeo eleganter depinxerat Evstachivs (xi); quamquam & haec credatur alia (xii). Errorem tamen quemdam contineri putarim in illis adductae epiſtolae uerbis: *quod ab auriculis talis prodeat uena.* Enimuero nec Rvysch, nec quiſquam alius talem umquam demonſtrauit uenam, in ſiniſtram quae finiat auriculam.

(v) *Vid. Muſeum* Rvyschianum p. 134. Vid. & Malpighi *Epiſt:* I. *de pulmonibus.*
(vi) *Curarum poſteriorum n:* LIX.
(vii) *Inſtitutionum Medicarum* §. 201.
(iix) *Loc: cit: ad not:* V.
(ix) *In reſp: ad epiſt: probl:* X. & Fig. I. II.
(x) *Ibidem & Fig:* IIII. *A.*
(xi) *Tab: Anatom:* XV. Fig. II. & *Tab:* XVI. *Fig:* I.
(xii) Boerhaave *Inſtitutionum Medicarum* §. 183.

culam. *Non ſalutata dextra cauitate cordis, in ſiniſtram effundi, aeterna lege uetuit cruori diuinus Aquilex.*

XI. Venter ultimus eſt *abdomen*; in quo duas *Tibi* concipias cauitates; alteram incluſam a peritonaeo; eodem circumſcriptam ſaltim alteram. Contenta prioris, primo ſermone, in merita RVYSCHiana intento, proponam.

Quum uentriculus cum inteſtinis unus reuera ſit productus canalis, diuerſae, uariis locis, capacitatis; quid mirum; illis communia intercedere plura? Aeque copioſas ambo poſſident tunicas. Intima eſt *uilloſa*; qua de *uillos*; *papillas*; *poros*; *rugas*; *ualuulas* referunt, atque *cellulas.* Atque hanc ueram eſſe tunicam; eiusque ualuulas atque cellulas non eſſe, niſi ipſius longioris rugas; atque KERCKRINGium non conniuentes tenuiorum inteſtinorum ualuulas, ſed ſolum hocce nomen in Anatomen importaſſe, ipſa, quod ignorare aliquantum uidebatur RVYSCH (I), egregie ſciuit antiquitas. Saltim id conſtat de ARCHANGELO PICCOLHOMINO, HIERONYMO FABRITIO atque FALLOPIO (II). *Papillas*, neruorum extremitates, certatim cum HELVETIO in inteſtinis probabat RVYSCH (III) *Pori* autem, & *in uentriculo* (IIII), & *in inteſtinis* (V) conſpicui, haud dubie ſunt aperturae ſemiapertarum *cryptarum* BOERHAAVEanarum, *ſiue glandularum ſpuriarum* RUYSCHII. Namque & idem hicce ſingulari edocebatur experimento, *ſiue uentriculi arterias*, *ſiue meſeraicas ſua repleret materie*, *utroque in caſu*, *perpluere illam*, *uel in uentriculum* (VI), *uel in inteſtina* (VII). *Numerum* autem *inteſtinalium membranarum adauxit, addendo celluloſam,* *quae*

(I) *Vid: reſp: ad Epiſt: probl:* XI.
(II) HARTMANN *in Diſſ: in ſpecie* I. *de peritia ueterum Anatomica Cap.* II. §. IIII.
(III) *Theſaur: Anatom:* VII. *n:* XL.
(IIII) *Theſau: Anatom:* II. *Tab:* V. *Fig:* II.
(V) *Vid: Fig:* V. *in tab. ad reſponſ: ad epiſt: probl:* XI.
(VI) *Vid: Theſaur: Anatom:* VI. *n:* XXXIII.
(VII) *Vid: reſponſio ad epiſt: probl:* XI.

*quae ſita eſſet extimam inter atque carneam.* A uero aliquantum, ea in re, abfuiſſe Rvyschium, ſuadent atque perſuadent ſequentia, induſtria Bernardi Siegfried Albini, detecta. Meſenterium e duplici conſtare lamina, a peritonaeo nata, uel tirones norunt Anatomici. Illud ſi cultello aliquantum laeſeris, inter lamellas illas mediam decurrentem celluloſam membranam, cum Thoma Warthon deteges atque Rvyschio (iix); ſedem meſentericae pinguedinis. Tali meſenterio adligantur inteſtina. Vbi iam meſenterium cum inteſtino connectitur; ibi exterior eius lamina inteſtini tubum ſupraſcandit, atque, rediens fere ad locum, unde a meſenterio ſeceſſerat, cum interiore meſenterii membrana eſt continua. Ita haerent inteſtina in meſenterio. Ita naſcitur extima inteſtinorum membrana. Ita haec eſt a meſenterio; eſt a peritonaeo. Datur ergo intercapedo quaedam inter duo illa puncta, & ſupergreſſus extimae lamellae meſentericae ſupra inteſtina, & reditus eiuſdem, quam inter duas meſenterii laminas interiecta occupat celluloſa. Inteſtinum iam uulnera paululum ad locum, ubi meſenterium inteſtino adhaereſcit, & eleuabitur celluloſa meſenterii, aliquo ſpatio, ſupra inteſtinum; numquam hoc ambiet integrum, membranae in morem. Neque umquam uiſum eſt inteſtinum, omnem ſuam per circumferentiam pingue. Remouemus igitur ex Anatome *membranam inteſtinorum celluloſam* Rvyschianam. Quum iam uentriculus in meſenterio non haereat; ecce Tibi rationem; cur de *celluloſa uentriculi ſiluerit* Rvysch? Neruea tamen tunica, & uentriculi, & inteſtinorum, arte poteſt mutari in celluloſam, ex Eiusdem Albini doctrina (ix); quam quoque poſtea parauit Rvysch (x).

Singularia, ſiue uentriculo, ſiue inteſtinis, uel nulla inuenit,



(iix) *Vid: Theſau: Anatom:* VI. *n:* CXIIX.
(ix) *Vid:* Christiani Bernardi Albini *noua tenuium hominis inteſtinorum deſcriptio.*
(x) *Curarum poſteriorum n:* LXXXIX.

uenit, uel momenti exigui. Quae enim deſcripſit *quadrilatera loca uentriculi* (XI); ea numquam ſpectare potuit SANTORINI (XII). *In tenuibus uero inteſtinis ſingulare cryptarum quaſi genus inuenit, quod eminet ultra inteſtini caua, pulpoſorum penicillorum inſtar; atque in uermiformi proceſſu aliud, quod ficuum aut papaueris albi ſemina perfecte refert, ita, ut noduli uideantur, non folliculi cum membranulis cauis* (XIII).

Inteſtina obtegit *omentum*, quod incauti inter adminiſtrandum Anatomici, atque recentiores nonnulli, foraminibus peruium uidiſſe ſibi uiſi ſunt. RVYSCHIUS autem *illud uſqueſpectauit integrum* (XIIII). Ante oculos ſibi ponat *Fig:* I. *Tab:* V. *Theſ: Anatom: II*; quisquis eleganti icone expreſſum cernere cupit, quod adeo nitide uerbis expoſuerat MALPIGHI.

Venae omenti ſeſe exonerant in uenam lienarem: unde & locus hic fit, dicendi de *ſplene*, quatenus ipſum indagauit RVYSCH, licet, inter ſermonem priorem, de *glandulis*, plurima de ipſo, ſimilibuſque uiſceribus aliis, praeceperim; imperfectaque eius adhuc relicta ſit cognitio. *Compoſitio* nempe *eius celluloſa, fibroſa atque glanduloſa fere in brutis.* Neque talem ex humano ſplene deſcripſit MALPIGHI. RVYSCHIUS uero in humani ſplenis ſubtiliſſimo examine, ipſum reperit *arteriarum, uenarum, lymphae ductuum, atque neruorum congeriem, ambientibus membranis coercitorum: arterias uero penicillorum in formam redactas, qui mentiantur glandulas. Neque naturaliter eſſe cellulas, ſed, praeter naturam, degenerare poſſe in tubercula dura, globoſa. Atque fibras in uitulino quidem concedendas eſſe ſplene; non uero in humano* (XV). Atque, quum natura in maioribus animalibus praebere ſoleat uidenda, quae negauit

(XI) *Theſ: Anatom:* II. p: 15. T. V. F. IIII.
(XII) *Obſeru: Anatom: Cap.* IX. *n:* VI.
(XIII) *In epiſtola ad* H: BOERHAAVE *p:* 57.
(XIIII) *Theſ: Anatom:* II. p. 20. *& alibi.*
(XV) *Vid: reſp: ad epiſt: problem:* IIII. *& figur:*

uit in minimis; ideo & *gigantis feminae lienem* explorabat Rvysch. Sed & hic omnia erant, ut ante; eximia eius imagine teſte (xvi).

Ab hoc ſplene eductam uenam comitemur in *iecur* uſque; aliam & cuius in nobis excitauit notionem inſignis *Anatomicus*. *Vaſa* enim *arterioſa* quaedam primus huic parti tribuit: quorum alia procederent a *diaphragmate* (xvii); *a ueſicula bilis* rurſum alia (xiix). Atque haec; uenae portarum productiones copioſiſſimae; uaſa uenae cauae; atque iecorariae arteriae ramuſculi *epar conſtare faciunt ex ſolis uaſorum extremitatibus, penicillorum modo, diſpoſitis, quae omnes una coercentur membrana* (xix). Inde fit, ut *repletum per aortam iecur totum cernatur uaſculoſum* (xx). Simplici adeo machina in epate paratur bilis; atque laborioſior per glandulas euaneſcit, dum & nuper monui, cadere Malpighianam ſententiam, neque tamen ex glandulis componi epar, licet ad *glanduloſa iecora humana, cochleae, lacertarum, piſcium, galei, anguillae, ſciuri atque bouis* prouocarit *Italus*. *Hi uero uaſculoſi fines terminantur ad extimum iecur in rotundos, ceu ſtellatos fines*, praeparatione admirabili (xxi), ipſamque *cingentem epar membranam*, quae glandulam illud conſtituit, *uaſis ornat copioſis, ſingulari tenuitate praeditis* (xxii).

Ex *ueſicula fellis*, ad quam & *epaticarum arteriarum extremitates* pertingunt (xxiii), *miliares glandulas, quas & priores in areolis tunicae interioris ueſicae commonſtrarant*, apta figura expoſuit Rvysch (xxiiii).

XII. Extra cauum abdominis haerent *renes*, eaque omnia,

F 2 quae

(xvi) *Theſau: Anatom:* VII. *n:* XI, & *Tab:* I. *Fig:* I.
(xvii) *In reſponſ: ad epiſt: probl:* IX.
(xiix) *In reſponſ: ad epiſt: probl:* V.
(xix) *Theſau: Anatom:* I. p. 21.
(xx) *Curarum poſteriorum n:* LXXXVI.
(xxi) *Theſau: Anatom:* IX. *n:* LIX. & *Tab:* IIII.
(xxii) *Theſau: Anatom:* X *n:* CXXCI. & *Tab:* III. *Fig:* V.
(xxiii) *Vid: reſponſ: ad epiſt: probl:* V.
(xxiiii) *Ibid: Fig:* III.

quae concludit peluis. Diutiſſime ante RVYSCH perſpectum fuit, *dari capillares uenas, quae, prae nimia paruitate ſui, uideri non poſſunt, per quas urina uenit ad renes*; quaeſtio ſaltim erat; quo eadem pacto peluim ingrediatur; an glandularum uniuerſali credito beneficio; an alio? Rem decidit experimentum: *Infarciendo, materie ceracea, renales arterias, una quoque replentur ductus* BELLINI, *renales tubuli atque ipſa peluis.* Vnde primo ſaltim *coniecit* RVYSCH (I), *ductus urinarios eſſe arteriarum renalium continuationem, ſine media glandula.* Atque illud, ſemper ita poſtea eueniens, docebat diſtinctius, dum uideret, *arterias renales ante, quam fiant ductus urinarii, reptatum circularem in ſerpentinum mutare* (II). Poſt repletionem tamen nec RVYSCHII oculis ſubducebant ſe *pauca quaedam rotunda corpora, medio in rene, conſpicua, de quibus, licet non pro glandulis agnitis, conſtituere nolebat* (III), donec tandem ultima indagine, expertus eſſet, *illa corpora eſſe ſingulari ratione contorta uaſa* (IIII). Hodie probatur RVYSCHianum hoc iudicium fere omnibus, niſi illis, qui in nomen MALPIGHI iurauerunt. Eadem ſedit VIEVSSENSIO mens (V), propriis eo inuitato experimentis. Quodſi enim ſincere ſcripſit, uti de quouis ſtatuere fas eſt, niſi diuerſa nos alii iterum moneant, eodem tempore in mirabilem renum ſtructuram inquiſiuit, quo de genuina eius indole uerba facere incipiebat RVYSCH (VI). Nihilo tamen minus doluit hic rurſum praereptam ſibi a VIEVSSENSIO inuentionis gloriolam (VII).

Superſunt *generationis* ὄργανα *ex utroque ſexu* adferenda; ut & hic elucefcat, quam belle & hic ſe geſſerit Anatomicus?

(I) *Theſau: Anat:* II. p. 31.
(II) *Theſau: Anatom:* VI. *n:* XVI. & *Fig:* I. *Tab:* I.
(III) *Loc: cit: ad not:* I.
(IIII) *Theſau: Anatom:* X. *n:* LXXXVI.
(V) *In nouo uaſorum corporis humani ſyſtemate pag.* 140. *& ſeqq.*
(VI) *In nouo uaſorum corporis humani ſyſtemate p.* 140. *& ſeqq.*
(VII) *In prodromo ad Theſ: Anatom:* VI.

cus? De uirorum primo agam: de *teſticulis* atque *cole*. Teſticulos incluſos eſſe ſcroto, ignorat nullus. Rvyschius autem *noſter docebat* inſuper, *tamquam nouum, ſcrotum, demiſſo ſepto, quod Anatomicorum oculos hactenus effugerat, in duas diuidi partes.* Data igitur & ſepti, & uaſorum eius figura. Contingebant haec A. MDCXCV. (iix). Diuiſit ſeptum hoc animos praeclarorum Anatomicorum; *Noſtri* atque J: J: Rav. litique non unam ſuggeſſit materiem. Dum enim alter, inter ea, adminiſtrationibus ſuis Anatomicis atque medela, quae manu fit, Amſtaelredami inclareſceret, ideoque amaretur plurimum; inter hunc atque Profeſſorem Amſtaelredamenſem intercedere coepit aemulatio quaecumque. Inde intenſis in ſe mutuo animis, circa inſtrumenti cuiuſdam Chirurgici inuentionem, Ravium Rvysch popoſcit plagii. Qui Rav, crimine negato, eiuſdem adcuſavit Rvyschium, circa *ſepti ſcroti* notitiam. Quodſi aduerſario fidendum; *magnum ſibi fore Apollinem* Ravium *pronunciauit* Rvysch, *ſi unicum citare ualeret Auctorem, ſepti huius qui meminerit uerbo* (ix). Talibus motus Rav exarauit epiſtolam *de inuentoribus ſepti ſcroti*; *ad Virum Clariſſimum*, Fredericvm Rvyschivm, *Anatomiae & Botanices Profeſſorem*, A. MDCXCIX. In hac, omnis ſane acrimoniae experte, *adductis ſeptem Auctorum*, Rvyschio *priorum*, *uerbis*, liquido probabatur; Rvyschium *non dixiſſe primum, illo de ſepto.* Bimeſtri elapſo, reſponſionem ſuam addidit, cum impetu, Rvysch *reſponſioni ad epiſt: problem:* XII. Sed aliò iam diſcedebat diſceptatio. *Ibi ueteribus non ſepti amplius negabatur cognitio, ſed clara, eaque tanta, ut, quo modo uere ſit conſtituta, intellexerint.* Quibus actis, poſt duorum menſium decurſum, adparuit Joannis Jacobi Rav *reſponſio ad qualemcumque defenſionem* Frederici Rvyschii, *quam* F 3 *haud*

(iix) *Vid: reſponſ: ad epiſt: problemat:* I.
(ix) Petita haec ex Ravii *reſponſione ad qualemcumque defenſionem* Fr: Rvysch.

*haud ita pridem edidit, pro ſepto ſcroti. In qua huius litis Anatomicae detegitur origo: & ſeptum ſcroti, ab ipſo deſcriptum & delineatum, fictitium eſſe, clare demonſtratur.* Commendatur hoc ſcriptum Anatomicis, exponens quippe ueram naturam ſcroti quam optume. Ad quod ſe haberet ſeptum eius; uti ſe habet mediaſtinum ad membranam, ſuccingentem coſtas. Quibus omnibus reſponſurus Rvysch, anno ſequente, *reſponſioni ſuae ad epiſtolam problematicam* XIII. ſubiunxit acerrime, Ravii quae animum exulcerare potuiſſent, nimiſque illuſit Ravianae ſcroti deſcriptioni; quae tamen hodie probatur omnibus. *Sic fallitur quandoque optumus quiſque: & veritati eo ſemper detrahitur plus, quo quiſque ſibi tribuit nimis.* Neque circa teſticulos adeo noua docuit Rvysch. Etenim *uaſa ſeminalia, ſecundum Eum, non ſunt in peritonaeo, ſed ſuper huius exteriore ſuperficie repunt, cui firmiter adnectuntur, & a qua uidentur mutuari integumentum ſuum, uagina dictum* (x). Quae tamen forſitan eadem ſunt cum illis Swammerdamianis, *quod eadem ſecus peritonaeum, & cum eodem, decurrant* (xi). *Vaſculoſam* autem *teſticulorum fabricam* iam *expoſuerant* Riolanvs, de Graaf atque van Horne (xii). *Teſticularium* tamen *filamentorum figurae* Rvyschianae (xiii) omnino inſignes ſunt. A pube dependet *colis*, communia corporis integumenta nactus, quibus ſiccumbentia primus demonſtrauit Rvysch (xiiii) *tegumentum neruoſum atque celluloſam membranam. Balani* uero fabricam idem ille paene abſoluit. *Ad ortum eius uidebat extra cutem prominulas papillas*, quibus & atrox dolor, & reſoluens corpus uoluptas adſcribebantur (xv), *relegatis* rurſum *glan-*

(x) *Theſau: Anatom:* VII. *n:* LI.
(xi) *Vid. notae in prodromum* Jo: van Horne p. 7.
(xii) *In prodromo.*
(xiii) *In Theſau: Anatom:* IIII. & IX. *Tab:* III. *Fig:* III.
(xiiii) *Vid: reſponſ: ad epiſt: probl:* XV. & *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* I. p. 21. ubi & errorem proprium de *tegumento neruoſo duplici* correxit.
(xv) *L: c: ad not.* XIIII. & *Fig.* I.

*glandulis* (XVI). Immunis tamen eſt ab errore, qui utrumque, & *papillas*, & *cryptas* MORGAGNIanas atque SANTORINIanas ſtatuit. *Ipſum* autem *glandis corpus eſt corporum cauernoſorum penis atque urethrae productio*, *ita quidem*, *ut huius productio interiorem glandem efficiat*, *exteriorem uero corpus maius nerueo-ſpongioſum continuatum.* Tali glandis ſtructura poſita, inſignes inde conſequebantur propoſitiones practicae, alias non explicabiles (XVII). Sed *de ſtricto uaſorum reti*, *ligamentoſis corporum cauernoſorum penis productionibus firmato*, quod in *glande colis* poſtea deſcripſit SANTORINI (XIIX), nulla umquam mentio apud RVYSCHIUM. *Cur*, *in cadauere*, *tempore aeſtiuo*, *quandoque erigatur penis?* Itidem explicuit φαινόμενον (XIX).

Peruentum ultimo eſt ad ὄργανα *generationis feminae*; de quibus elegantiora RVYSCHIana communicabo, poſteaquam de *mammis mulierum* dixero. De iis ecce uerba *Auctoris*: *ſubſtantia mammae neutiquam glanduloſa*, *ſed uero talis*, *qualis non datur in toto corpore*, *praeterquam*, *quod aliquam* ἀναλογίαν *habeat cum paraſtatis humanis*, *ſcilicet tenaciſſima*, *albiſſima*, & *neutiquam euoluenda. Rotundae particulae*, *quae in mammis reperiuntur*, *mera ſunt pinguedo*; *ceterae particulae rotundae*, *in papillae extremo*, *capitis aciculae minoris magnitudine*, *papillae mihi ſunt*, *quae ſenſationem vel ſenſum ibi praeſtant* (XX).

Semen uiri ad generationem prolis requiri omnino; conſtat apud omnes. Sed diſputatum uehementer; an illud neceſſario pertingere debeat in uterum? Vel tubas? Vel ipſa ouaria? Quicumque non temere ſentiunt de rebus, nondum deciſam rem dixere: ceteri aliter. In uaſtis feminis brutis atque libidinoſis, mox poſt coitum, numquam in utero earum de-

(XVI) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* I. *n:* V.
(XVII) *In Cent: Obſ: Obſeru:* C. *Fig:* LXXV. *& ſeqq.*
(XIIX) *Obſeru: Anatom: Cap.* X. §. XIII.
(XIX) *Theſauri Anatom:* X. *n:* XCV.
(XX) *Curarum poſteriorum n:* CLXII.

deprehenſum ſemen maris. Non parum id adflixit obſeruatorem incomparabilem, GVILIELMVM HARVAEVM. RVYSCHIUS autem, cui contingebat, ea uidere quae reliqui optarant, non uiderant, uidit *in utero feminae, mox poſt coitum uenereum aperto, ſemen album & bene coctum, aut ſaltim ſubſtantiam, quae ſemini uirili ad colorem & uiſum ſimilis erat* (XXI). *Idemque bis uidit in utraque tuba uteri* (XXII). Obſeruatio talis euincere putata eſt Phyſiologis, a mare cum femina non communicari Archaeum quendam ſpirituoſum, qui, ubi cum craſſo genitali humore a uiro excretus, corporeis mox liberatus repagulis, inuiſibilis oberret muliebria loca; ſed ipſum uiſcoſum craſſumque ſemen, ſobolem daturum. Et quamquam ſpirituoſus ille humani ſeminis uapor, nec obſeruatione, nec firmo cuiquam cognitus argumento, blandiens ſit figmentum, ex incomprehenſa laſſitudine corporis, congreſſum excipiente; ex ignorantia exſiſtentis notionis morbi in quarumdam ſanitate partium, & epilepſiae uerae in coitu contingentis, ſecundum doctrinam ARETAEI CAPPADOCIS; noluerunt tamen Itali, SANTORINI inquam atque BRINIVS fidem mox adhibere RVYSCHIO; praeſertim, *quum in tenellis atque recens natis puellis humectae ſemper ſint internae tubarum tunicae atque muco quaſi obſitae. Praecipue in trimeſtri epileptica, ex punctulo hymenis perforati uiſcoſus mucus prodiit, qualis & orificio uteri firmiter inhaeſit; parilisque mucoſus liquor ex tubis* FALLOPIanis, *poſt inflationem, erupit; ramulique uaſorum, ad tubas a teſtibus, aperti, notabili ſatis albore ſimilem humorem oſtenderunt* (XXIII). Quae ſi epilepticis euenere puellis; eccur non eueniant aeque, atque magis, adultae feminae, durante coitu, fere epilepticae? Et in primis mox, ceſſante libidine,

(XXI) *Theſaur: Anat:* VI. *n:* XXI. & *Tab:* V. *Fig:* I.; ut & *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* I. *n:* I. *Tab:* II. *Fig:* III.

(XXII) *Ibidem.*

(XXIII) *Vid:* P: J: HARTMANN *dubia de generatione uiuiparorum ex ouo* §. XXVIII.

ne, trucidatae? Quum in uiolenter exſtinctis, uitae tragoediam claudere ſoleat a ſacro non adeo diſſimilis morbus. Non tamen adtendere uolo illi dictioni Brinianae, *quod* Rvyschius *non locutus fuerit de ſe, obſeruata liquido, dum materiem, in tubis atque utero animadverſam, potius ſimilem humano ſemini adpellare maluerit, quam ipſum ſemen.* Ita enim ferebat obſeruatio Rvyschii: ita ferebat obſervatio Gvilielmi Cheselden; nec ullius umquam aliter ferre poteſt obſeruatio. Vnde enim agnoſcis uerum ſemen, niſi ex eius colore, odore, atque emiſſione, ſuis ex natalibus? Atque ideo in ipſa uirulenta gonorrhoea non dicunt ſemen excerni, ſed huic ſimilem materiem.

Semen hocce uiri feminina foecundat oua. Quare, niſi ipſi iniecto obuium fiat abruptum rigore uenereo ouum; ad ipſum pertingere debet ouarium. Via utique longa, & inflexa ſatis. Breuius igitur iter ſemini adcommodaturi, Martinvs Naboth, atque alii, aliud feminae pararunt ouarium; ad cervicem nempe uterinam poſitas ueſiculas. Sed nulla ueri ſpecies inerat ſententiae. Rvyschius, calculum rogatus, *illas* dixit *hydatidum, inter rugas ualuuloſas, os uteri internum obſidentes, natarum congeriem* (xxiiii). Quas ſphaerulas ab hydatidum abeſſe natura, Rvyschium autem ceterosque, eodem ſermone utentes, a uero; facile probabat Morgagni (xxv). Quam beata autem illarum parturienti ſit lubricitas; elegantem me memini legiſſe obſeruationem apud Santorini (xxvi), toties quem exemplum propoſui Anatomicis. Antiqua ſede ſic adſerta ouario; notandum eſt, impraegnatarum bullularum ſtatum, qualem Malpighiana praecipue indagine cognoueramus, confirmari potius per Rvyschium, quam detegi. *Calix,* inquam, *ouum qui complexus erat in ouario, ouo expulſo, reliquus manet in ouario* (xxvii); *cuius in medio foramen aut*

G *cauitas*

(xxiiii) *Aduerſar: Anat: Chirurg: Dec.* I. *n:* II.
(xxxv) *In Aduerſ: Anatom:* I. *animad:* XXXII.
(xxvi) *Loc: cit: Cap:* XI. § IX.
(xxvii) *Theſaur: Anat:* VI. *n:* XXI & *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. *n:* IIII.

*cauitas exigua reperitur, oſculum cauitatis, iam denuo contractae, ex qua oui contentum prognatum erat* (XXIIX).

Embrionem, & poſtea foetum, duae inſignes in utero involuunt membranae; altera *chorios*; *amnios* altera. Prior in duas, forte & plures lamellas ſeparabilis eſt facile. *Exterior opaca, craſſior, non extenſilis, utramque placentae faciem, obuerſam & utero, & foetui, obducit, cuius pars, per quam uſa ſanguinea diſperſa ſunt rariſſime, a placenta recedit, uilloſa placentae* dicta RVYSCHIO (XXIX). Vti enim humor lacteus, in bonum animalis corporis publicum ceſſurus, in uillis praecipue inteſtini ieiuni, per patula lacteorum oſcula capillaria, probante JOANNE CONRADO a BRVNN, abſorbetur; ita uiciſſim *latex alibilis*, in intima uteri tunica, ex repetita SANTORINI obſervatione reapſe *uilloſa*, uel ſecundum RVYSCHIUM (XXX), *in uaſis ipſius, uermiculari fortaſſe reptatu incedentibus, paratus, per deſcriptam placentae uilloſam, ueluti per ſaccum, ſeu colum transducitur.* Siphunculi ergo placentae non ſunt immediate continui uterinis arteriis; ſed *placentae uaſis extremis firmiter adnata eſt gryſea, uilloſa illa tunica* (XXXI). En nouum Tibi exemplum, in quo morbi notionem in ſanitatis ſtatu penſites iterum. Erumpat, integra de feminae cute, per periodos, ſanguis; ſeque torquebit plurimum Phyſicus, obſeruati, tamquam rarioris, daturus cauſſam; quum tamen tali RVYSCHiana ſedulitate patefactum ſit, naturam in grauidae abditis idem, omni momento, praeſtare portentum. *Lamella chorii altera, reſpiciens foetum, eſt pellucida ac tenuiſſima, ψευδoallantois* RVYSCHIO. Datur ergo uera duplicatura chorii. *Quoties* iam, praeter morem locorum horum, *in eadem aliquis continetur humor, qui poteſt eſſe amnii liquor, eo ſtillans*; toties idem ille humor haberi

(XXIIX). *Theſau: Anat:* VI. *n:* XXXII. *not:* IIII.
(XXIX) *Theſau: Anatom:* V. *n:* XLI. *Tab:* I. *Fig:* I.
(XXX) *Theſaur: Anat:* II. p: 27. *Tab:* VI. *Fig.* VI. & *Theſ: Anat:* VII. *n:* XVI.
(XXXI) *Theſ: Anat:* II. p: 27. & *Theſ: Anat:* V. *n:* LVII.

beri poterit pro lotio; lamella illa pro urinaria membrana, praeſente in brutorum foetubus; deſiderata in humano (XXXII). Erronee tamen talia ſtatui, ubique ſcribebat RVYSCH. Eccui enim rei ſeruiat apotheca lotii; quum inferre eidem uel guttulam ſeuere uetare uideatur *ad transuerſum digitum, numquam integre, peruius urachus* (XXXIII). Neque ulli, tamquam uiſa in humano foetu, deſcripta, niſi forte STEPHANO HALES. Proponunt tamen fideles morborum obſeruatores exempla eorum, quibus ex umbilico ſemper per vitam excretum lotium. Quod an aliter, quam, uracho ubique transforato, contingere poſſit; uix, ac ne uix quidem, concipitur. *Epar* uero *uterinum*, ex opinione antiqua; *pulmo uterinus*, ex emendatione MALPIGHIana; *cerebrum uterinum*, cenſente RVYSCH; *placenta*, inquam, *foetus* exactiſſime repleta, materie ceracea, *nullas umquam admiſit glandulas, ſed uaſa, corticis cerebri ramusculis ſimillima, adeo exigua, ut in nullo umquam uiscere aeque paruae deprehenſae fuerint ramificationes* (XXXIIII). Quaenam uero ſit illa placentae arteria? An arteriae umbilicali ſit continua quaedam? Et quid de eius ſit ſtatuendum fabrica, lubenti animo diſcam ab aliis. Sic ſcribentem lege RVYSCHium (XXXV): *Quid cenſendum putas de fabrica arteriae placentae? Haec paucis innotuit recte. Certe membranacea huius arteriae in placenta ſtructura adeo eſt tenuis, ut uideatur eſſe uas lymphaticum, ualuulis omnino carens. Quaenam ſit huius ſingularis, hoc loco, arteriae conſtructio, facile non dixerim. His uero, qui acutius me uident, propono excutiendum. Intimum tegumentum uteri uilloſum, uterinis atque placentae uaſis immediatum nexum prohibens; progreſſumque uermicularem uaſorum in interna uteri membrana* adeo probabat VIEVSSENS, ut illa *nouo ſuo uaſorum ſyſtemati,*



(XXXII) *Loc: cit: ex Theſ:* V. & *Theſ: Anat:* X. *n:* CLV.
(XXXIII) *Theſaur: Anatom:* IIII. *n:* XXX.
(XXXIIII) *Theſau: Anatom:* II. *p:* XXIII. *Tab:* 17. & *Theſau: Anatom:* V. *Tab:* I. *Fig:* I. D.
(XXXV) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* II. *n:* X. p: 42.

*mati*, non nominato RVYSCHIO, intulerit. Tale factum iterum grauiter tulit *Noſter* (XXXVI).

Hoſpitis deſcripſi domicilium. Habet iam embrio, unde ibi uiuat; unde ibi creſcat; unde ibi fiat foetus; a primo ſuo tale in ergaſtulum introitu usque ad ſupremum diem, quo eidem laetum uale dicturus. Is fuit RVYSCH, qui paullatina embrionis incrementa ſpectare ac conſeruare ualuit; prout pullis olim adtenderat in obſeruatorum regno princeps, MALPIGHI. Sic collectus RVYSCHIO ἀνθρωπογενίας theſaurus; certe, ſi intelligens obtingat cenſor, omni auri pretio ſuperior. Contuearis ibi embriones, a grani ſabuli paruitate uſque ad foetus, mox excludendi, magnitudinem. Neque ille in digniores umquam incidere potuiſſet manus, quam quidem in *Immortalis* PETRI MAGNI, IMPERATORIS; cuius, omnis boni inſtauratoris, perſpicacitas omnium, omni ſaeculo, celebrabitur linguis. Seruatur is hodie *Petropoli*; ſingulare *gazophylacii Caeſarei* ornamentum, cui par non exſtat in orbe. *Facile ibi eſt notare, quanam ratione, ſucceſſu temporis, ſuam figuram quotidie mutent embriones. Apparent quippe nulli omnino artus in primo embryonis ſtatu; poſtea uero in locis, ubi humeri & femora deinceps apparebunt, tubercula modo exigua prominent, ex quibus, poſt longam diem, humeri, brachia, manus, femora, crura, pedes explicantur & prodeunt.* (XXXVII). Facile eadem notaui ipſe; ubi idem Petroburgi his oculis meis uidi ſpectaculum; quem conſpectum ſummum diuturni itineris numeraui praemium. Quibus ceteris, eadem luſtrandi, non obtingit felicitas; hi deſcripta legant, quae in *aſſere ſecundo theſauri Anatomici ſexti continentur*; eidemque adſculptas *theſauro figuras* defixis contemplentur oculis.

XIII. Argumentum primum concludat tractatio Anatomico-Phyſiologica RVYSCHIANA de *muſculis*. Complectitur illa pauca. *Repletione in ſubſtantiam muſculoſam brachii facta,*

(XXXVI) In *prodromo ad Theſaur: Anatom:* VI.
(XXXVII) *Aduerſ: Anat: Chirur: Dec:* II. p. 28.

*cta, conſpiciebatur materiae ceraceae rubrae, roris inſtar, per muſcularem ſubſtantiam exitus* (I). *Idem euenit in corde*, muſculorum claſſi illato, *cuius ultimae extremitates, tomenti inſtar, tenues, ceraceae materiae tranſitum concedebant per cordis ſubſtantiam muſculoſam, ſub forma nubeculae, nulla extrauaſatione praeternaturali facta* (II). Quae omnia non eo propono animo, ut RVYSCHIUS noua ſic dixiſſe credatur; quum illud iam ante intellexiſſe IOANNEM GOTTSCHED (III), non ſim ignarus; ſed quo commilitones ad uerum effecti huius uſum detegendum excitem, ceteroſque ab errore GOTTSCHEDIANO (IIII) immunes praeſtem. Et in ſano homine carnem ſudare, quis dubitet? Non uero ſanguinem ex patulis uaſis excerni; certum eſt. Perſpirant igitur carnes continue humorem, cruore tenuiorem. Tu iam determines; ob quem uſum?

Tandem produco nouum, quo *uterum* donauit RVYSCH, *muſculum*, a fibris eius circularibus *orbicularem* uocatum, ab *inuentore* & deſcriptum & depictum (V). Ubi placenta naturaliter adhaeret utero, id eſt, fundo eius; ibidem praeciſe caro haec innata eſt matrici, quo fibris ſuis ſat craſſis detrudat ſecundinas. In ſolis cadaueribus puerperarum, prolem iam enixarum, ipſum conſpexeris. Unde quum rara harum ſectio, ideo tamdiu latuit hic muſculus (VI). Verum non memini eius uidiſſe ueſtigia in *figura uteri puerperae*, ſuppeditata a IACOBO DOVGLASS (VII). Me neſcire

G 3

(I) *Curarum renouata: num*: CIIX.

(II) *Theſaur: Anat*: VI. *n:* CXXV. & *Aduerſ: Anat: Chirurg*: *Dec:* I. *n:* VI.

(III) *In Diſſ: de circulatione ſanguinis*, *Cap:* II. §: *ult: Iniiciundo arteriam coloratam in uaſa pedis arterioſa poſtea ſeparando, nihil laedendo membranam muſculi, effuſam hinc inde reperit aquam.*

(IIII) Concluſit enim *inde, uenas non eſſe continuas arteriis: ſed illis interiici corpus quoddam medium.*

(V) Deſcribitur in *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec*: II: n: X. & in *tractatione Anatomica de muſculo, in fundo uteri obſeruato; cui quoque curatior adiecta figura.*

(VI) *Ex tract: cit: de muſculo in fundo uteri.*

(VII) *Philoſ: Tranſact: N:* 308.

ſcire fateor, num quis muſculum hunc uiderit, poſt RVYSCHIUM. Fidentes autem Anatomico, eumdem adſumebant; uti BOERHAAVE (IIX); RVYSCHIANUM uocabant; multa ſuper eo ratiocinabatur, interſperſis plurimis, inuentori glorioſis, laudatus ante a RVYSCHIO HECQVET; inuentum gratulabatur praeceptori ABRAHAMVS VATERVS. Ceterum, quum iam olim fibras carneas utero negaſſet VIEVSSENS (IX); muſculum orbicularem non admittebat SANTORINI (X); numquam uidit LAVRENTIVS HEISTERVS (XI). Quamquam inter hos unus, in re argumenti Anatomici non ſola demonſtratione Anatomica in litteris priuatis utens, querelas longas perſaepe extorſerit magiſtro ueteri (XII). Reuocaſſe tandem errorem ſuum dicitur ſenex (XIII).

XIIII. Tot tantaque enumeraui inuenta RVYSCHIANA, ut omnis aetas humana per ea ſola conſumta haberi poſſit. Sique dictis nihil adſtruere uel uellem, uel poſſem; celebre tamen ſemper duraret nomen RVYSCHII. Quot enim non decedunt Anatomici, qui ad intimiorem corporis humani cognitionem nihil contulerunt? Enimuero & rariores morboſos ſtatus ex cadaueribus notauit, ſeque Medicum praeſtitit omnino. Teſtantur id uel ſolae *obſeruationes Anatomico-Chirurgicae*. Quare, quum non dicendorum inopia deficiam, ſed ingente eorum copia potius obruar; rariora ſola, quaeque ſingulariter proficua putarim, proferam, argumentum tractationis meae alterum ſic abſoluturus.

XV. Regredior ad *oſſa*. Circa quae ſequentia notabis uel rara, uel utilia. *Os pectoris* (*quod raro, ſi umquam, uiſum*) *ex undecim oſſiculis conflatum* aliquando uidit RVYSCH (I);

(IIX) *Inſtitutionum Medicarum* §. 685.
(IX) *Loc: cit:*, p: 14-16.
(X) *Loc: cit: Cap:* XI. §: X.
(XI) *Obſ:* II. *inter obſeruat: miſcell: practicas.*
(XII) BOHLIVS *in citata epiſtola.*
(XIII) *Ibidem.*

(I); inque *puellula coſtas tredecim* (II). *Auditus oſſicula admodum confuſa, extraque ordinem ſibi adhaerentia in foetu humano deprehendit quandoque; a qua confuſa adhaeſione ſurditatem illi lateri praeſagiebat* prudenter, *uiuus ſi factus fuiſſet infans* (III). Mallem tamen, confuſionem illam determinatius expreſſam fuiſſe ab obſeruatore. *In cadauere gibboſo ſeptem dorſi uertebras per* ἀγκυλίωσιν *coalitas, inque orbem ita recuruatas expertus eſt, ut ſupremae uertebrae corpus cum imae corpore coniunctum fuerit* (IIII). Sed quid medullae ſpinali adcidit? Quid ahorti? Caremus adhuc exacta gibboſorum φυσιολογίᾳ atque παθολογίᾳ, in quibus ſpinae curuedinem imitatur parallela gibboſaque ipſa aorta. Inter eos, qui *de luxatione femoris ex acetabulo coxae rariore difficilioreque, faciliore autem, indeque frequentiore colli eius fractura* ſcripſerunt, primus haud dubie eſt RVYSCH. Poſt hunc, adducimus cum reliquis, illos χειρουργίας antiſtites, RAVIUM atque CHESELDEN. Vtroque in caſu, conſequitur claudicatio. Luxatio eiusmodi, ab externa cauſſa facta, forte uiſa nemini: certe non eſt uiſa RVYSCHIO. Impediunt malum hocce ſecuri cuſtodes, uaſti muſculi, illi circumdati loco, atque ligamenta, ſingularem articulum undequaque defendentia. Quamquam ab humorum adfluxu morbus hic contingat pluries. *Caput* autem *femoris, ex oſſeo-ſpongioſa ſubſtantia, inſtar diploes cranii, quam oſſea lamella admodum tenuis integit, conſtans, frangitur facillime.* Inde in cadaueribus claudicantium nunc inuenit RVYSCH (V) *collum femoris in nihilum redactum; nunc eius, integri deficientis loco; ligamenta uaria, dura, craſſa, teretia, quorum ope, femoris caput ſupremae eiuſdem parti*

(I) *Muſei Anatomici* RVYSCHiani p: III.
(II) *Obſ: I. Cap: IIII. ad dilucidat: ualu: in lymph:*
(III) *Theſaur: Anatom:* IIX. N: VI. *not:* I.
(IIII) *Obſeru: Anat: Chirur:* LXVII. Similia legis in *Philoſ: Tranſact: Num:* 215.
(V) *Theſau: Anat:* IIX. *n:* CIII. Vid: & *Theſ: Anat:* IX. n: XLIIII.

*parti connatum fuerat* (VI) Mirabile id amplius reputo, neque ulli obſeruatum procliuis ſentio cum RVYSCHIO, *cartilagines mobiles*, *quae inter oſſium*, *articulatim commiſſorum*, *extrema interponuntur*; ut inter utramque maxillam; in genu articulo, *quandoque deficere penitus* (VII). Qui defectus an conformationi malae adſcribendus? An cuidam morbo? Quem quae comitata ſint φαινόμενα? Doleo, rem certe grauiſſimam, non amplius tactam fuiſſe ab adcurato alias RVYSCHIO. De *oſſe tibiae* quaeramus *Obſeruatorem*. *Eo*, *carie exeſo*, *ex inueterata cariei cauitate fruſtum magnum*, *cauum & teres propullulauit*. *Tibia* enim *aeque*, *ac cranium*, *duas habet tabulas*, *mediamque diploen*; *unde*, *exeſa per pus diploe*, *tabula ultima*, *fiſtulari forma*, *a natura fuit expulſa* (IIX). Specimen rei & uideas in *theatro Leidenſi Anatomico* (IX). Quin & *quandoque ſine cauitate reperta tibia*; *prout nonnumquam diploe caret cranium* (X). *Exuuias* uero *chryſalidum*, *diuerſae*, *& triplicis quidem ſpeciei*, *oſſium in meditulliis*, *in cauitatibus femoris*, *humerique adultorum*, *inque tenelli oſſe infantis*, *in octo diſtinctis oſſibus*, *deprehenſas eſſe*, id omnem ſupergreditur rationem. Per quam uiam hoſpites hi ingreſſi fuerint oſſa integra, nullis peruia rimulis, non carioſa; in medio reliquit RVYSCH. *Dolore atrociſſimo intima oſſium peruagante*, ubi nullus luei Celticae uel ſuſpicio, uel ſignum; *uermes*, *oſſa rodentes ſtatuebat* RVYSCH, *argento uiuo occidendos*; *quos & eodem in oſſibus ſe non ſemel necaſſe putabat* (XI). Qua ratione mercurius uermes interficiat; hic non diſputabo. Sed ſuccumbat inteſtinalis uermis enormi illius corporis percuſſus pondere; hoc tamen, per plures perductum ambages, inque minimis uaſis debili pro-

(VI) *Theſ: Anatom:* IX. n: LXXIIII. *Tab:* I. *Fig:* I.
(VII) *Aduerſ: Anat: Chirurg: Dec:* III. n: IX.
(IIX) *Theſ: Anat:* IIX. *n:* IIX. *Tab:* III. *Fig:* 2-4.
(IX) *Vid:* B: S: ALBINI *index ſupellectilis Anatomicae*, *quam Academiae Batauae*, *quae Leidae eſt* p. 13. 14.
(X) *Theſ: Anat:* II. p: 38.
(XI) *Aduerſ: Anatom: Chirurg: Dec:* III. *n:* VI.

proiectum ui, & parum fortiter hoſtem feriet, exiguaque feriet mole. Conuincimur talis modi obſeruationibus; dari naturae arcana, poſt longam demum diem detegenda: & quemuis eo proficere magis ſapientia, quo plus intelligit, ſe ignorare naturae abdita. Certe, uniuerſo in corpore uix pars, in qua non deprehenſus ſit uermis. Ouilla cerebra uermiculi incolunt ſaepiſſime. Quis non miretur cum urina meare a RVYSCHIO uiſas chryſalidas, poſt diem futuras auiculas?

XVI. Rariora RVYSCHiana euoluamus circa humanas carnes. *Muſculos pyramidales ſemel conſpexit in cadauere tres* (I). Quum uero quaedam notetur relatio inter musculum pyramidalem uel utrumque, uel alterutrum, ſiue praeſentem, ſiue abſentem, ad ipſos rectos abdominis, ex doctrina IVLII CAESARIS ARANTII; defatigatam lugere fas eſt diſſectoris induſtriam, circa non notatum muſculorum rectorum ſtatum, ſitumque, quem adceſſorius occuparat muſculus. Addo mirabilem RVYSCHII obſeruationem, quam, cui rei adſcribam, uel quorſum referam, certe ubique neſcio. Conſiſtit *in defectu cutis, partisque maxumae muſculorum anteriorum abdominis in recens natis; ubi inteſtina nunc fluctuant extrorſum, tenui membrana tecta; nunc omni tegumento deſtituuntur* (II). Cui perſpectum, carnem a ſola natura generari poſſe, numquam a Medico; qui intelligit, circuitum cruoris per abdominalia uiſcera feliciter peragi non poſſe, niſi abdomine clauſo; ille arbitrabitur, breuis uitae finem miſero tali aegro mox imminere debere.

XVII. Ad ea, quae circa quaecumque uaſa notarat rariora, me confero tradenda. Omni ſilentio praetermittere neſcio illa RVYSCHIO uiſa *innumerabilia uaſcula alba, turgida, & ſetam tenuem craſſa; nec lactea; nec ſanguinea; nec lymphatica; quae, in cadauere feminino, a morboſo puris-*

H

(I) *Theſau: Anatom:* IIII. *u:* LXXXIII.
(II) *Obſeru: Anatom-Chirurg.* LXXI-LXXIII.

*riſque pleniſſimo rene ad ſiniſtrum tendebant hypochondrium. Vbinam terminarent, non licuit ſat adcurate inueſtigare. Has credidit fibras eſſe cauas, quae membranas conſtituunt, ureteres adligantes lumbis.* Tales obſeruationes ſuo forte determinaturas tempore ſperabat uias illas incognitas, per quas potus, corde intacto, pertingere poſſet uel ad renes, uel ad ureteres, uel ad ueſicam (I).

Circumſpiciamus nos circa ſanguinem uehentes canales. Inuenio tamen circa cruorem, quae adduci merentur, in praxi Medica utiliſſima. Duplicem exhibeo experientiam RVYSCHIANAM. *In femina annorum uiginti ſanguini menſtruo exitum negauerat membrana, obturans loca, quae perſpirant naturaliter: ſectione uero facta, cruor cum impetu erupit ad quatuor libras, neutiquam coagulatus, multo minus putrefactus, ſed nigricans* (II). Vnde propoſitio practica: ſanguis, extra uaſa fuſus, in loco clauſo, diu poteſt manere incorruptus. Itaque & hac ratione probari poteſt propoſitio, utique & aliunde certa: ſanguis, effuſus in capite, apoplecticum uel reddit, uel necat, ſola grauitatione, uel in cerebrum, uel in cerebellum. Obſeruatio altera eſt ſequens: *Inter ſpoliandum ſplene canem, arteria lienaris non ligata, ſtillauit ſanguinem in abdomen, atque animal, abdomine conſuto, bene ſe poſtea habuit* (III). Vnde euicta fuit propoſitio grauis: Paucus ſanguis, e uiſcere non uitali effuſus in cauum quoddam, ubi nulla aeri uia patet, non tantum infert damnum, quantum quidem putatur. Nec minus patuit ſecundo: Dari in abdomine uenas, halituoſos quae reſorbeant humores. In ſerum enim reſolutum fuiſſe ſanguinem, clarum eſt; reſorptioni non adeo ineptum, praecipue fotum uiui calore abdominis.

Arterias ſanguineas, uariis in locis corporis, & praecipue

(I) *Obſeru: Anatom: Chirur:* XCIIII. *Fig:* LXXV. cccc. *Conſ: cum* n: IIII. Dec: II. *Aduerſ: Anatom: Chirurg:*

(II) *Obſeru: Anat: Chirurg:* XXXII.

(III) *Obſeru: Anat: Chirurg:* LXVI:

pue in uicinia cordis, oſſescere; eſt res uulgariſſima: rarior uero longe in uenis contingens. De *uena portarum oſſea* bis fit mentio apud Rvyschium. Semel quidem *in femina, in qua* uaſa difficilius redduntur oſſea, niſi uetula plare fuerit, & *hydropica* quidem, *uena portarum ex parte oſſea reperta fuit. Peritonaeum eius, uariis in locis, duris particulis, arenulas mentientibus, conſperſum fuit* (IIII). Neque nego, oſſeam ἰάθησιν inductam uenae fuiſſe ab ἀτροφία & marcore corporis. Vaſcula nempe lateralia in uenae nominatae tunicis cum liquido ſuo, per abducta liquidiora atque ſtagnatione ſui exſiccato, concreuerunt. In *altero uenae portarum oſſeae exemplo* nulla adiecta circumſtantia (V). An hoc ſeruire poteſt pro uenae portarum natura arteriae ſimili firmanda?

Qui in uaſis ſaepius reſidet ὕδρωψ, iure ſibi hic locum poſtulat; praecipue quum θεωρία eius, acumine Rvyschiano, multum prouecta ſit. *Aſcitis, atque hydropis ἀνα σάρκα, ut & omnis hydropis cauſſam in debilitate & mala adfectione extremitatum uenoſarum in primis ponebat*; licet non negarit, & uaſa lymphatica rupta eumdem ſaepius producere morbum (VI). Ingenue confiteor, debilitatem illam atque malam adfectionem mihi ualde obſcuram eſſe, neque reperiri alio in loco Rvyschiano, illam quod explicet. *Hydatides*, quae hydropis ſunt ſpecies, *uaſcula eſſe definiuit, praeſertim ſanguinea, ſero turgida*; licet & alia uaſa in hydatides commutari poſſe conceſſerit (VII). Quam definitionem abſonam iudicat omnis oculus. Bullulas eſſe uaſa! Tango celebre illud argumentum, atque omnium paene ualentisſimum, pro ſtructura uiſcerum glanduloſa. Quia *epar totum, hydropici in cadauere, ex hydatidibus conflatum erat* (IIX);



(IIII) *Obſeru: Anat: Chirurg:* LXX.
(V) *Theſau: Anatom:* IIX. n: LIIX.
(VI) *Reſp: ad epiſt: probl:* XII. Et *Aduerſ: Anat: Chirurgi: Dec:* II. n: IX.
(VII) *In reſponſ: ad epiſt: problem:* XII.

(IIX); uti & euenit *plexui choroideo* (IX); & *renibus, quorum hydatidibus ruptis, aqua ſtillat in abdomen* (X); nec non *placentae uterinae* (XI); ergo *epar*, *plexus choroideus*, *renes*, *placenta uteri*, in ſtatu ſano, conſtare debent ex folliculis quibusdam uel glandulis, nunc aqua dilatatis atque conſpicuis, quae hydatides. Quare hydatis eſt folliculus ab ſtagnantis aquae augmento in maiorem eleuatus bullulam. Ipſe olim non aliter ratiocinabatur RVYSCH (XII). Tandem uero quum, repletione felici, uti dictum, deprehenderet, *epar*, *plexum choroideum*, *renes atque placentam uteri*, tota quanta, ex ſolis componi uaſis, atque *placentam quidem omni priuatam eſſe lymphatico folliculo, uaſe lymphatico omni*; quae tamen omnia recentiorum quorumdam Phyſiologorum temeritas, pro faciliore explicatione hydatidum, in placenta numerauerat; concludere poterat ſat firmiter, hydatides eſſe vaſcula, in primis ſanguinea, ſero turgida. Dubia uero aliquantum reddebatur haec de uaſculoſa uiſcerum ſtructura naturaque hydatidum doctrina. Fac enim ualere exceptionem ceterorum; quod, repletione ualida, intermedius, membranaceus comprimatur folliculus, uel & ſuam deſerat figuram, ut, ſpecie non repleti, decidat; in omni enim parte corporis repleta, dantur particulae non repletae: tum nullatenus ſequitur, hydatidas eſſe uaſcula ſanguinea, turgida ſero; quum & tunc eſſe poſſint extenſi folliculi. Quare, ut firmiſſimus fias in ſententia RVYSCHiana; notes, quaeſo, rariſſimam obſeruationem RVYSCHii, quam neglexiſſe uidentur aduer-

(IIX) *Ibidem.*
(IX) *Ibidem.*
(X) *Ex litteris* MONT. Vid: *Journal des ſçavans* a: 1700. p: 656.
(XI) *Obſeru: Anat: Chirurg:* XXXIII. Fig: 34. 35. Nec non in *Theſau: Anat:* VI. n: CIIII.
(XII) Meretur adſcribi locus ex *obſeru:* XXXIII. citata: *Vaſorum extenſiones eſſe hydatides quis ſibi imaginari poſſet? Tum enim maximae reperirentur hydatides circa placentae medium; iam uero ſine ullo ordine poſitae ſunt, & maiores, & minores. Praeter ea obſeruaui, uaſa illa adnihilari, ut uix ramulus reſtet:*

uerſarii, quod *in cadauere hydropici epar repertum fuerit totum quantum ex hydatidibus conflatum, maiorum uaſorum epaticorum ne ueſtigio reliquo* (XIII). Quare quinque magni uenae portarum; tres magni uenae cauae; atque rami arteriae epaticae, notante prius JOANNE CONRADO PECHLINO, rem poſtea perficiente AVGVSTINO FRIDERICO WALTHER, ſat capacis, mutati fuerunt in hydatidas. Hinc uaſa ſanguinea maiora poſſunt mutari in hydatidas. Minora ergo facilius longe. Iam, ſiue explicatio RVYSCHIANA pro intelligenda hac uaſorum in hydatidas commutatione Tibi ſatisfaciat, ſiue minus, qua *celluloſam uaſorum tunicam latice repleri aquoſo, cauitatemque uaſorum ita premi ſtatuit, ut nihil cauitatis ſupermaneat, ſicque non minora ſolum, ſed & maiora obliterentur uaſa* (XIIII); ſufficit, propoſitionem ab experientia ita certam redditam fuiſſe, quam quod eſt certiſſimum.

*Spina bifida*, non adeo adcurate NICOLAO deſcripta TVLPIO, rectius RVYSCHIO; potius eſt morbi effectus, quam ipſe morbus, nomen adfectioni imponere qui potuiſſet. Quae cerebra infantum in aquam uertit, craniique ſuturas a ſe remouet propius aegritudo: *eadem* quoque *in recens natis infantibus, medullae ſpinalis loco, aquam oſtendit, uertebram, circa ſpinoſum ſuum proceſſum, diuidit; in dorſo uel lumbis contingit ſaepius; in nucha rarius; inque inferiore & exteriore ſacri oſſis parte rariſſime* (XV). Vti hydrops cerebri infantum a peruerſo eorum in utero ſitu, ubi, demiſſo illorum capite, his in locis, ſtagnat aqua, deriuari debet; ita ſimile quid dicendum cenſeo de *hydrope medullae ſpinalis*.

XIIX. Neque perpendiſſe poenitebit, quae morboſa, circa *uiſcera*, adnotata nobis reliquit RVYSCH. In thorace raram, atque duplicem ab *Ipſo* nobis ſignificatam detego

 fere

(XIII) *Theſaur: Anatom:* I. pag. 23.
(XIIII) *Theſ: Anatom:* VI. n: CIIII.
(XV) *Obſeru: Anatomico-Chirurg: obſ:* XXXIIII--XXXVI.

fere omnimode laeſae reſpirationis cauſſam; quam quia praeteruiſa uidetur, referre placet. In tribus hominibus, ὀρθοπνοίᾳ *laborantibus*, poſt obitum ipſorum, examinati illorum pulmones oſtenderunt *ueſiculas pleumonicas plures obſtructas*; unde nec intrare poterat ipſas nouus aer; neque ex illis exire incluſus (I). Omnes pulmonum ueſiculas, finge, uno obſtrui momento; atque ſtatues, eodem certe exanime caſurum animal. Quo plures ergo uel pauciores obſtruuntur ueſiculae; eo maior uel minor animali naſcitur in mortem conatus. Atque, me iudice, uera pleumonitis uitae talium hominum finem facit, cruore in pulmonum locis, ubi illae obſtructae ueſiculae, primum coaceruato, quum ab extenſis illis, numquam concidentibus, ſanguis non propellatur in cor ſiniſtrum. Peruelis tamen ſcire a RVYSCHIO, quodnam corpus illas obturauerit bullulas?

Cauſſa altera eſt *impeditus adfluxus ſanguinis ad pulmones per ualuulas cordis, ad egreſſum aortae ſitas, adeo deformes, coalitas, atque*, quod mirum dictu, *ſic factas oſſeas, ut nihil amplius ſanguinis in corpus peruenire potuerit* (II). Inde ab ἀσφυξίᾳ mors.

Omentum concretam tenet pinguedinem, quae ſingulari ratione, corpus animale necare poteſt. Adipem uerum eſſe oleum, probabat RVYSCH. Quamquam iam illud mobili animali ſit ſaluberrimum: quantum tamen ab ipſo corpori obeſo immineat periculum, ſequente diſce obſeruatione: *In equi abdomine, poſt ualidum curſum mortui, aperto, tota eius cauitas tenui fuſo oleo plena reperta* (III). Tanto calore fuſum, atque agitatum bonum oleum, diſruptis omenti cellulis, non compreſſione mortem intulerat, ſed ſui in uenas reſorptu, eas obſtruendo. Qui ductus alimentaris, omni tempore, uariorum obſeruatus eſt ſentina malorum: idem & mirabilia nonnumquam oſtendit RVYSCHIO.

(I) *Ibidem; obſeru:* XIX--XXI. Fig: XX. XXI.
(II) *Ibidem; obſeru:* LXIX. Fig: LVII.
(III) *In reſp: ad* H: BOERHAAVE. p: 55.

SCHIO. *In femina, quam uiuentem canina uexarat fames, pylorus ita relaxatus fuit, ut omnes digitos, iunctim compoſitos, admiſerit* (IIII). Cibus ergo admiſſus in uentriculum, numquam moratus in ipſo, ex eo elapſus eſt indigeſtus, tamquam ex ſacco, in inteſtina; humore uentriculi, numquam conſumto, fibras eius ſemper vellicante. In nonnullis uoraciſſimis hominibus in ſiniſtro hypochondrio detexerunt quidam uentriculum, perpendiculariter plane ſitum. Binae obſeruationes hae, quoad rem, eaedem ſunt: alteraque ab altera redditur euidentior. *In inteſtino ileo notandum eſt ſingulare diuerticulum, eidem ſaepius adcidens* (V), *aneurisma inteſtini* diceres; *cuius in extremo nonnumquam conſpiciuntur ueſiculae, capitula aciculorum repraeſentantes* (VI). *In recto inteſtino* deſcriptus eſt foedus ac dirus morbus, ubi, ipſo *incraſſato, ac cartilaginoſo reddito, uix egreſſum reperiunt quantumuis preſſae faeces*; adeo quidem, ut non minores ſint agendae gratiae pro excretis feliciter, quam pro bene adſumtis (VII). Circa illam mortales tantopere excruciantem, ſaepiusque internecioni dantem, aegrimoniam, *miſerere mei* dictam, Medicos admodum ſollicitos uoluit cura RVYSCHII. Inter alias ſuas cauſſas & agnoſcit illam ualde frequentem, *ſuſceptionem inteſtini in inteſtinum.* Quamquam & meminerim, in hominis, ſubitanea, ut aiebant, morte peremti, cadauere diſſoluiſſe arctiſſimo nodo inter ſe colligatas portiones ilei. Eamdem intus ſuſceptionem inteſtini non ſolum *quatuor quinqueue locis in uno eodemque reperit cadauere, ſed & in plurimis offendit cadaueribus, immo in tribus, ſucceſſiue apertis* (IIX), *aliquando in quatuor, continua ſectione apertis* (IX). *Eamdem & in colo uidit inteſtino, inque,* quod plane ſtupendum, *infantis recens nati cadauere* (X). Cir-

(IIII) *Obſeru. Anatomico-Chirurg:*; *obſ:* LXIIII.
(V) *Muſei Anat:* RVYSCHiani p: 149. F: III.
(VI) *Theſaur: Anatom:* VII. *Tab.* IIII. *Fig:* 2. 3.
(VII) *Obſeru. Anatomico-Chirurg: Obſeru.* XCVI.
(IIX) *Theſauri Anatom:* X. n: LXII.
(IX) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* III. n: V.
(X) *Ibidem.*

Circumſpectum ergo decet eſſe Clinicum, illumque ſaepius praeſumere morbum, ne auertenda forte mors ipſum reddat morbi peritum. Id addo unicum; *ubi a flatu hic morbus ortus fuerit, orbiculi loco, duas uideri in colo ualuulas* (XI). Quod φαινόμενον conſentire uidetur cum uera, nondum deſcripta, ualuulae illius fabrica. *Inteſtina, naturaliter adnexa meſenterio, hoc ab apoſtemate purulento putrefacto, ſoluta ſuis meſeraicis uinculis, libera & confuſa in abdomine fluctuaſſe, dum ſic adfecto homini uita nihilominus, licet breui quidem tempore, fuerit ſuperſtes, in toto uitae ſuae Medicae decurſu ſemel uidit* RVYSCH (XII). Quamquam non liberorum ſic inteſtinorum effectis, quam phthiſi potius meſentericae hic adſcribendus uideatur uitae exitus. *Adplicatam cauo epatis ueſiculam* ductum porrigere, innotuit apud omnes; rarius autem narratur, quamquam *id in uaccis praecipue ac uitulis frequenter obtingat, bifurcatam illam reperiri. Geminam uero ueſicam felleam, id eſt, duplici quae gaudeat ductu cyſtico, ne ſemel quidem obſeruare potuit* RVYSCH (XIII); licet porus biliarius ex epatis lobulis ſaepe prodeat duplex in canibus, praemonente MALPIGHI. In ditione ſplenis infrequens iudico ψευδο-*lienes, ſpleni adſitos, huic perfecte ſimiles, a lienaribus uaſis ſuos qui nanciſcuntur ramos* (XIIII). An hi ita ſe habent ad ſplenem, uti ſe habet conglobata glandula ad ſaliuoſam maxillarem ſuperiorem, cui inſidet? ſed expunximus lienem glandularum e catalogo. Forte uero ſunt lienes multiplices. Hos enim nunc duos, nunc tres, nunc quatuor obſeruarunt alii. Ne de *renibus* nihil plane dicam, in quorum conſtructione rarius eſt conſtantem uidere naturam, quam inconſtantem; ſcias, binis exemplis probatam eſſe ab obſeruatore RVYSCHIO *renum, ex duris coagmentatorum particulis, inaequalitatem ſuperficiei, locales renalis calculi efficientem dolores* (XV).

(XI) *Curarum poſteriorum n:* CLXVI.
(XII) *Aduerſ: Anatomico-Chirurgicorum Dec:* II. *n:* IIII.
(XIII) *Obſeruat: Anatomico-Chirurg:; obſ:* XC.
(XIIII) *Ibidem; obſ.* LI.

(xv). Videſis tamen & ſimilem apud Rvyschium obſeruationem, absque ulla tamen hiſtoria ſymptomatis (xvi); quin & mirabilia alia circa renes, ipſi nec uiſa Evstachio. Quodſi pars quaedam animalis in dilatatum recipitur peritonaeum, adeſſe dicitur *hernia*. In quo igitur loco peritonaeum extenſioni obſtat minus, atque ſimul praeſens eſt pars, cedere quae poſſit; ibi & locus eſt herniae. Corpus, recipiundum in herniam, morbo ſingularem confert titulum. Et huius herniae ſpecies auxit Rvysch. Lege apud *Eumdem de hernia ſplenis, uteri, foetus atque ueſicae* (xvii), de quibus ſilentium apud ſcriptores reliquos omnes. *Hernia* autem *cyſtica* res eſt tam curioſa, quam notabilis in praxi Medica. *Cadit urinaria ueſica in ſcrotum, neque ex illa, pleniſſima licet, excernetur lotium, niſi manu compreſſeris burſam*; qua compreſſione externa cum niſu excretionis concurrente, euacuatur tota (xiix). Verbum addam de aliis binis ueſicae morbis, quod ualde ſingulares illos exiſtimem. Alter eſt *ſcabies eius interna, aliquoties uiſa* Rvyschio, *cui dolor uehementior, deſiderium mingendi frequentius, urinae purulentae excretio, atque magna ueſicae incraſſatio, iunguntur ex* morbi natura, locique adfecti (xix). Alter eſt *excretio membranae eius intimae, ſemel uiſa* Rvyschio, *dum in puerpera, poſt retentum diu lotium, ueſicaeque inflammationem praegreſſam, tunica illa ſphacelata ſeceſſerat a reliquis* (xx). Explicationem uero termini, *connati ueſicae calculi*; *ſententiamque, de numquam fere uiſo inter ueſicae tunicas calculo*; quod utrumque legitur apud Rvyschium (xxi); nec adridere lithotomis opinor, neque reſpondere ex-



(xv) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* I. n: IX.
(xvi) *Obſeruationum Anatomico-Chirurg:; obſ:* XXC.
(xvii) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* II. n: IX.
(xiix) *Obſeru: Anatomico-Chirurg: obſeru:* XCIIX.
(xix) *Ibidem; obſ:* LXXIIX. *Fig:* LXII.
(xx) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec.* II. n: IX. T. II. *Fig:* I.
(xxi) *Theſ: Anat:* II. p: 16.

experientiae. Certe, triſte Isaaci Casavboni fatum illud refellit ſatis (xxii).

Qui ita cotidie proficiebat experientia Rvysch, inque continua omnis generis cadauerum ſectione uerſabatur, dignus quoque eſt habitus, qui *primus in uaſta ciuitate Amſtaelredamenſi lectiones in uſum obſtetricum haberet* (xxiii); unde nec mirum, permulta innotuiſſe per Rvyschium, quae in parturientibus feminis & uſu ueniunt, & praeclaram utilitatem habere poſſunt; praeſertim, *quum Ipſe, aliquot per annos, obſtetriciam artem exercuerit ſemper & frequentiſſime. Praeter duo illa ligamenta rotunda, adhuc tertium quoddam*, raro euentu notauit, a *latere uterinae ceruicis exiens* (xxiiii). *Vterum*, qui in partu potius protrahitur, quam prolabitur, inuerſus, & *non inuerſum*, id eſt, in naturali ſuo ſitu, *prolabi poſſe, duplici probabat obſeruatione* (xxv). Circa numerum uterinae placentae in foetu multiplicato non puto, alia ſtatuiſſe Rvyschium, quam reliquos priores. Quod enim alii iam diu publicarant, figurisque delinearant, *gemellis*, cauſſa exempli, *nunc duas obtigiſſe placentas, ſingulo foetui unam; nunc unam utrique; idem & legas apud* Rvyschium (xxvi). Experientiae autem hae quum pronae ſint ad circumueniendum; nihil certe euincant: nihil quoque obſtare poſſunt argumentis, firmis, ſingulo ouo ſuam uendicantibus placentam. Quae in obſtetricia arte correcta ſunt per Rvyschium, ea potius paucis referre decet in illa inexercitatum, quam de ſuo addere errores. Cetera ex *Ipſo* praeſtat haurire *Auctore*. Candorem, adcurationem atque obſeruationum frequentiam cogita in Rvyschio; *Tuumque Ipſi* facilis praebebis adſenſum. Placenta foetus nunc facile ſeparatur ab utero puerperae; nunc diffi-

(xxii) Pechlinvs *l. c:* L. I. *obſ:* II. & *Acta Pariſina a:* 1702.
(xxiii) *Obſeru: Anatomico-Chirurg: obſ:* XXIIX.
(xxiiii) *Ibidem; obſ:* LXXXIIX.
(xxv) *Ibidem; obſ:* VII. IX.
(xxvi) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* II. n: X.

difficilius. Id eſt in confeſſo apud omnes. Quae laborioſior auulſio uti & aliis eſt adſcribenda cauſſis; ita quoque, monente RVYSCH (XXVII), *centrali funiculi umbilicalis inſertioni in placentam. Abscedit autem leuiori negotio, a latere ſi infixus placentae funis.* Res omnis aegrius capitur, quam profertur; atque RVYSCHianum ſimile potius ſententiam refellit, quam roborat. Noſti enim, in quacumque funiculi inſertione, in eius corpore contineri truncos uaſorum omnium, per placentam diſſeminatorum. Quaecumque iam cauſſa matrem a placenta facile liberari impediat; placenta tamen potius in utero relinquenda. Nimium enim in ſeparanda placenta obſtetricis molimen matrem morte ſaepe ſaepius adficit. Relictam uero mater, auctis uiribus, mox mox expellet: uel, eiectione illa fruſtra exſpectata, *placenta in utero transformabitur in hydatidas, ſiue naſcetur inde illud* uetularum deſiderium, *mola uolans* (XXIIX). *Placentam in utero non ad horas, non ad dies, ſed ad menſes, remanere poſſe, immo & debere, ſalua matre*; Clinici ſtupent aeque, ac doctae mulierculae. Satis tamen ſe defendit *Ipſe* RVYSCH. Molarum ſane inconcuſſam conuenientemque notionem animis & oculis Practicorum inſinuauit RVYSCH. Pudet, deliraſſe diu Medicos cum uetulis. Inconſulta enim experientia, uaganteque ratiocinio; languentibus tum Medicorum animis, quos ſemper Philoſophos eſſe conveniebat; circa menſtruum feminae cruorem; omneque generationis opus; ſatis, immo abundanter, ſaepe inſaniuerunt vel optumi in aliis. Sufficiente enim rei ratione imperſpecta, ignorantiam ſuam velarunt usque rebus, quae naturalibus cauſſis maiores habentur. Stolidius nihil vel ab otioſiſſimo ingenio excogitari poterat, quam quidem uolans mola. Agnoſcimus *molas*; non uero per illas intelligimus, niſi *excreſcentias uteri carnoſas,*

 *uel*

(XXVII) *Obſeru: Anatomico-Chirurg:*; *obſ:* XCVII.
(XXIIX) *Loc: cit: ad not:* XXVI. Et *de muſculo uteri* p: 16. &c.

*uel placentae in utero relictae transmutationes quaſcumque, vel* & ſimiles illis, quas circa γένεσιν polyporum e ſanguine deſcripſi prius. Ita nos erudiuit *ſenex* idem & obſtetrix (XXIX). *Doctrina de ſignis mortui* in *utero materno foetus* non adeo certa habita eſt ſemper. Si RVYSCHIUM, ea de re, audias; & cautior fies quandoque. Etenim exitus foetidorum e matre; teneſmus; συγκοπή; horripulatio; halitus graueolens; color liuidus matris; quae quoque inter ſigna illa recenſentur; & putrefactum ſupponunt foetum, & recluſum uterum.

Quid uero eueniet, *utero clauſo?* Atque tunc, praedocente RVYSCH (XXX), *cadauer foetus diu poteſt in utero haerere incorruptum.* Atque ita ferunt poſitiones Phyſicorum de putrefactione. Excluſo autem poſtea cadauere foetus, & facile internoſces, an nunc, an diu iam mortem obierit foetus? Ita RVYSCH: *Embriones, diu mortui, colore cinereo tincti ſunt, & collapſi penitus. Si autem ſtatim a morte excluduntur utero, albo donantur colore, atque undique toroſi ſunt & teretes* (XXXI). Puerpera denique femina duo exhibet quandoque φαινόμενα, quae curioſis adnumeres cum RVYSCHIO. Alterum eſt *uerus uteri motus, poſt partum.* Se enim ille movet, hic inde, ut alius foetus; ut ibi caput, hic pedes, alibi partem aliam credas; re uero explorata, uterum ſentis ſolum. Ita paullatim deſinit conuulſio. Motum autem illum uterinum aliquando eſſe poſſe tantum, *ut, inuerſus, e corpore procidat*; ſolae, opinor, credent obſtetrices, ſuum ſic tecturae errorem, dum rudes toties inverſum eripiunt uterum (XXXII). Alterum autem ſunt *duri, oblongi tumores, farciminis in modum ſe ſiſtentes in abdomine, poſt partum, nunc obliqui, nunc*

(XXIX) *Obſeru: Anatomico-Chirurg:*; *obſ:* LIIX. & *Theſ: Anatom:* VI: n: XXV.

(XXX) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* II. n: X.

(XXXI) *Ibidem.*

(XXXII) *Obſeru: Anatomico-Chirurg:*; *obſ:* XCIII.

*nunc tranſuerſi.* Quam iam partem cenſes illum in abdomine efficere tumorem? Vbi Rvysch in eiusmodi cadauere *coarctatum in ſe atque concretum ſpectarat omentum*; explicatio rei erat facilis; adtamen nullus, re non uiſa, cauſſam quaeſiuiſſet in omento (xxxiii). Miros tandem partus, quales ſunt *caniculus* (xxxiiii), atque *limaci ſimile animal* (xxxv), *reiecti per os*, contorta explicatione hic non commemorabo. Talibus qui delectatur, abunde inuenit, undé ſibi ſatisfaciat.

XIX. Ad *naturalem hiſtoriam animantia* omnia pertinent atque *uegetantia.* Vnicum habemus a Rvyschio *animalium theſaurum*; quem uero continuare in animum induxerat, niſi rogaſſent alii, ut deſcriptionem rariorum e corpore humano omnibus reliquis praeferret, in uſum mortalium. *In* XV *theſauris, quos habuit animalculis repletos, continebantur ultra* MDLXXXII. *phialae. Quibus adde ſcatulas, papilionibus, locuſtis, ſcarabaeis, quadrupedibus minoribus, inſectis, marinis, repletas, quae ſunt numero* MDCCCXX. *Praeter illa etiam reperiebantur phialae ſiccae, inque iis auicolae rariores, ſiccae, praeſertim ex Indiis transmiſſae* CXXC. Tantae erant animalium diuitiae Rvyschio, iam ante duos & uiginti annos (i). In unico illo, quem euoluere licet, theſauro inuenies uel nominata, uel deſcripta, uel & elegantibus imaginibus expreſſa animantia & terreſtria, & aquatilia, omnis generis, ſed praecipue rariora ex Indiis, uolantia, repentia & gradientia. Vnicum adferam *bufoni ſimile Americanum animal, Surinamenſibus Pipa & Pipal dictum, in cuius dorſo, in cutis cellulis, ouula reſident; excluſura foetus. Neque tamen mirum illud ouarium ullatenus communicat cum abdomine* (ii).

Vltimo denique loco, plantarum anatomen, non craſ-

 ſam

(xxxiii) *Ibidem; obſ:* LXIII.
(xxxiiii) *Theſaur: Anatom:* IX. n: XLIIX.
(xxxv) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* I. n: VII.
(i) *Vide praefationem ad Theſau: Animalium* I.
(ii) *Theſau: Animalium* I. n: XXXV. *Tab:* IIII. *Fig:* II. III.

ſam illam, ſed ſubtiliorem, exercuit pari felicitate, quam, circa humanum corpus, expoſui nuper. Hiſtoria naturalis & ita creuit per RVYSCHIUM; ſed quis putaſſet, RVYSCHIANAS de corpore humano propoſitiones phyſiologicas ſic confirmatum iri? Id tentabat ſenex inaudito molimine. Clariſſimi omnium plantarum Anatomici a corporibus animalium ad plantas arguerant; hisque ſtomachum, uaſa lactea, ceteraque, omnis fere generis; teſticulos; colem; uterum; aliaque, ἀναλογίᾳ quadam, intulerant. RVYSCHIUS autem contraria incedebat uia, atque ab experientiis, in plantis habitis, ad animalia argumentabatur. Tale tantumque ſtudium neque ardor animi deſerebat, neque occaſio. Adoleſcentem in ſtirpes propenſionem RVYSCHIANI animi expoſui prius. Ipſa uero muneris ratio tentantem uaria impulit magis. Namque *anno quinto & octogeſimo ſaeculi modo praecedentis Profeſſor Botanices denominabatur Amſtaelredami*, quum circa illud tempus & FLORAM ſanctius colere inciperent *Amſtaelredamenſes*, *hortumque* inſtruerent *Medicum*, ſenſus curioſorum animosque Botanicorum adeo qui adlicit hodie. En rei ſummam! Folium conſtat ex neruis & humore, qui in utriculis, inter neruos contentus, transparet folii per cuticulas. Nerui illi ſunt ſuccoſa uaſa RVYSCHIO; interque illa uaſa contentum non eſt, niſi mera pulpa. In *aloë Americana muricata pulpa adeſt inter canalium latera, pulpae lienis ſimilis. Sed diſſoluta pulpa ex minimis conſtat naſculis, inque ea reſolui poteſt, ut corticis cerebri fabricam commode referre poſſit. In aloës Africanae folio vaſa ſuccoſa iuxta membranae, inueſtientis folium, longitudinem decurrunt, atque eidem tunicae innectuntur firmiſſime. Alia diuerſitas in folio opuntiae Americanae ſpinoſae obtinet; ibi canales ſuccoſi ſeſe intexerunt mutuo, tandem congreſſi omnes in unum locum, formant quaſi nouum folium, dum, ab illo loco egreſſi, iterum ſeſe diffundunt per loca alia* (III). Vti

(III) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* III. *num.* II.

Vti folia uaſis ſuperbiunt ; ita & fructus, atque reliquae plantae partes. Eſtque ſua fructui pulpa. Vaſa lienaria, ſuum ad ingreſſum in lienem, pedunculum pyri conſtitutione ſua exponunt, atque pyrum lienem. *Membrana ſplen cingitur duplice ; ita & pyrum. Splenem ſola componunt uaſa : ſic & pyrum. Vaſa lienis infinite ramoſa ſunt : ita uero quoque ſe habet cum pyri uaſis. Vaſa lienis ultimo pulpoſa ſunt ; ſimiliter & pulpam ſpectas in pyro* (IIII). Sed *in malo perſico ad putamen lapideum transeunt explicati pediculi canales : formaturi autem pulpam ex ſola ſuperficie petroſa nuclei oſſei exeunt* (V). *Quin & in plantis terreſtribus perfectis, umbelliferis in primis, apio, daucis, petro- & oreo-ſelinis, uaſa reſpondent cum uaſis ſanguiferis corporis noſtri* (VI). Egregius autem clariusque nihil expetas, quam quod de rapis legitur : *Cauda & cortex rapae ſunt complexus uaſorum ſuccoſorum, amarum ſaporem praeparantium, non vero lympham uel aquam. Milleni canales repunt in rapa, colore albicantes, quique, ſubtili artificio, excarnati, ſericum album repraeſentant. Poſtea videtur differentia inter uaſa corticis & caudae, licet continua communicatione inter ſe committantur ; nam, dum caudam conſtituunt, linea recta incedunt ; quum uero ad corticem properant, mutant decurſum, &, retis inſtar, intorquentur. Rapa ipſa eſt ſyſtema uaſorum ſuccoſorum albicantium, dulciſſimorum, quae, breues quidem, conum abſciſſum repraeſentant, ſed innumerae etiam ſunt. Inter praeparandum rapam, deſtillat glutinoſus humor ; ut & ſenſus albicans* (VII). Exin reſultat momentoſa propoſitio Anatomica : In uariis plantis ; immo & in uariis eiusdem plantae partibus, uaſa ſuccoſa non uno modo incedunt. Inde uero redditur ſimile illud Phyſiologicum : A uario uaſorum decurſu aliquan-

(IIII) *Vid: reſponſio ad epiſt:* BOHLII p: 7.
(V) *Loco cit: ad num:* III.
(VI) *Loco cit: ad num:* IIII. p: 9.
(VII) *Ex dedicatione Curarum renouatarum.*

quantum dependet humor lacteus in lacteſcentibus plantis; aureus in maiori chelidonio: ſapor amarus in aloë: dulcis in rapa: huius plantae qualitas purgans: alius obſtipans. Quare φυσιολογία plantarum, tam parum adhuc exculta, φυσιολογίαν humani corporis illuſtrauit, ubi ſubtiliſſimus illam tractaret Rvysch. In adeo promota plantarum Anatome nil amplius deſiderare poteſt mortalis inquiſitio, quam id, ad quod fruſtra adſpiret, ut iniecta quaedam materia in maiores pedunculi uel folii uel fructus canales uaſcula capillaria explicet, generantia pulpam, uel folii, uel fructus; prouti ſpiritalia plantarum uaſa mercurio hodie replet ſollertia Phyſicorum. Quae ars quum in hominem cadere non poſſit, ſuccoſa foliorum atque fructus uaſa, pulpa eorum ablata, conſeruare cupiebat, id eſt, foliorum atque fructuum ſceleta. Operi huic eſurientia deſtinabat animalcula, pulpam quae uorarent ſolam, relictis ſuccoſis vaſis; haec autem mandatorum non adeo exacte ſibi conſcia, oſſa cum carnibus deglutiebant: pulpam cum uaſis. Relegabantur ideo ex ſeruitio Rvyschiano imperiti atque inutiles hi ſatellites. Calloſis tandem, rigidisque ſuis digitis ſubtiliſſimum negotium feliciſſime peregit ſenex (iix). In imagine ſpecta *foliorum exuuias*, atque *pyri ſceleta*; ea ſi parare per *Te* neſcis (ix). Curioſum Tuum animum, ultima hiſtoria, oblectabo, quum utilitatem nullam perſpiciam in inſufficienter deſcripta obſeruatione Rvyschiana. Audi; *dari plantas in aliis concluſas totas, per integrum uitae ſuae decurſum, coelum quae adſpiciant numquam; aquam quae hauriant numquam!* Id omnium admirationem prouocat; omnemque ſuperat fidem. Plantas duas eiusmodi depinxit & deſcripſit Rvysch. *Altera eſt aphylla, ramoſiſſimaque; mollis; alba; flexilis; modice tenax. Altera eſt fiſtula, praecedente rarior, ſpithamum longa, omni ramo deſtituta, caua, craſſitie ſcipionis; in*

(iix) *Ibidem; & in reſp: ad epiſtolam* Vateri p: 17.
(ix) *In figuris ad curas poſteriores & renouatas.*

*in cuius cauitatis ſuperficie, uno in loco, conſpiciuntur multi ſinus, uel impreſſiones, in agmen poſitae, quae ſemen ſinapi recipere poſſunt, repraeſentantque* (quo augeatur miraculum) *cryptas* BOERHAAVEanas (x). Hanc dixere πολυ- *uel* βιγαμίαν *plantarum*. Adpellatione, admodum inconcinna. Sed quaenam fuere plantae, illas ſuo ſinu quae complectebantur plantas? An contenta adhaeret continenti, quo ab hac ſuum adipiſcatur nutrimentum? An uero planta ita eſt in planta, uti nonnumquam tibia eſt in tibia, hac carioſa? Illud credo potius, atque rarum exiſtimo ſpectaculum, *ualde adultae opuntiae folia, inque ſceleton formata ſiccataque, in tres, quatuorue lamellas, aut etiam in quinque, quae ſibi mutuo, ſecundum longitudinem, incumbunt, ſeparari a ſe inuicem poſſe* (XI). Quin & notandum occurrit finienti, *cryptas* BOERHAAVEanas *in melonibus, peponibus, atque toto fere cucumeraceorum genere demonſtratas* eſſe a RVYSCHIO (XII).

XX. Triplex, quod mihi in inuentorum RVYSCHianorum enumeratione conſtitueram, aliquatenus abſolui argumentum. Adtuli praecipua. Blanditias omnes neglexi. Vera enim ſcribendo profumus ſemper. Scripta RVYSCHiana citaui omnia; commendaui omnia. Illorum igitur, ſat notorum, catalogus hic adtexeretur fruſtra. *Aduerſariorum Anatomico-Chirurgicorum* continuationem praetulerunt plurimi eruditi iteratae toties deſcriptioni *theſaurorum Anatomicorum* RVYSCHianorum, in quibus ſaepius legas iam lecta decies.

Qui uero ab arte ſua obſtacula nulla inuenit, is tamen ab adverſariis remoras ſibi obiici ſentiebat RVYSCH. Bonus ſcriptor numquam liber eſt ab impetibus. Dimicantes cum RVYSCHIO produxi BILSIUM, *circa exſiſtentiam ualuularum, circa ſtructuram uaſculoſam corticis cerebri*; LI-



(x) *Reſp: ad epiſtolam* VATERI, p: 19. *& in tabula.*
(XI) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* III. n: II.
(XII) BOHLIVS *in epiſt: ad* RVYSCH, p. 4.

STERUM, *circa omnium de corporis humani ditione profligatarum glandularum imputationem*; VIEVSSENSIUM, *circa inuentionem uaſculoſae ſtructurae corticis cerebri, renum, membranae, inter uterinam placentam atque uterum interiectae, atque uermicularium uaſorum, internum uterum perreptantium:* HOVIUM, *circa primam detectionem partium quarumdam interni oculi.* Vbique uictorem circumtuli RVYSCHIUM. Soli hic ſuccubuit RAVIO, dum de uera conſtitutione *ſcrotalis diaphragmatis* ferueret disceptatio. Sed cum BIDLOO lis naſcebatur ex lite. Equidem ingens ille ſplendor operis BIDLOOANI impar eſt obfuſcandis nimis enormibus erroribus, qui in Tabulis iſtis anatomicis continentur; vix tamen aequum erat, ſubornare iuuenes diſcipulos, qui, ubi RVYSCHIUM cupido incedebat, emendandi aberrationes BIDLOOANAS, illico conſcribillabant *problematicas epiſtolas ad* RVYSCHIUM, ſemper iniurias in BIDLOO, alia tamen laude conſpicuum, neque iuuenili exponendum impetui. Iacturam temporis nimis luget, epiſtolas illas quisquis dignatur legere. Vnde fere dedecorum habitum, impreſſas ad RVYSCHIUM dirigere litteras; neu, aliunde non cognitus, ex ſociis cognoſceretur, fama ancipite. Ita laceſſitus BIDLOO tam de cathedra, quam ſcriptis inuectus eſt in RVYSCHIUM, ſuasque huic oppoſuit *uindicias.* Quas excepit FREDERICI RVYSCHII *reſponſio ad* GODEFRIDI BIDLOI *libellum, quem uindicias inſcripſit.* Non tamen inueni in hisce eriſticis ſcriptis, ſiue morum, ſiue doctrinae exempla, quae excerpta hic proponere conduceret.

RVYSCHIANI nominis fama, orbem eruditum peruagata, Amſtaelredamum mox inuitabat omnes, ſe ipſos noſcendi cupidos, atque praecipue Medicinam ſectantes. Inde tot audiuerunt magiſtrum RVYSCHIUM diſcipuli, quorum & nonnulli nomen Anatomicam per peritiam ſuam adepti. Glorioſum id manebit ſemper RVYSCHIO, *corporis humani fabricam expoſuiſſe* PETRO PRIMO, MAGNO RVSSORVM IMPERATORI, *qui intentiſſimo au-*

*auſcultabat animo, ſuper omnibus rogitabat ſedulo, atque habebat in memoria ſemper, quod uiderat ſemel* (I). Dignum magnitudine animi IMPERATORIS de Eo reliquit teſtimonium *Praeceptor ſenex*, quod *ſingulari rerum Anatomicarum cognitione non Principes modo, ſed & ipſos Medicorum plurimos anteierit* (II), *omniumque ſuffragio ſingulari eloquentiae flumine de rebus Anatomicis ita diſſerere potuerit, ut Profeſſoris diſertiſſimi facundiam longe ſuperaret* (III).

Hi diſcipuli edocebantur Anatomen a RVYSCHIO, potius ex praeparatis, quam ex recentibus cadaueribus. RVYSCHIUS enim tantum temporis craſſiori Anatomae, utpote nimis ſpurcae, tribuere non conſueſcebat, quam quidem praeparatis ſuis, quae nitide ſeruabat; ita aptabat, ut, quae natura ſua horrere adſolent mortales, ad conſpectum ſui inuitarent illa eosdem; ſpeciminibus ſaepe hiſtoriae naturalis, ut marinis plantis, cochleis, aliisque ornabat; prout *Theſaurorum Anatomicorum* figurae oſtendunt. Inexſpectatus enim euentus quum reſpondiſſet RVYSCHIANO labori; nec pauca per hunc innotuiſſent, a communi Anatomicorum opinione aliena; quo modo aliter ſentientes cogere potuiſſet ad deferendas uetuſtate ac conſenſu plurimorum certas redditas ſententias? Omni demonſtrationi geometricae praeferens ſuum: VENI ET VIDE!; domi ideo ſeruabat ſpecimina: quae collecta in aſſeribus aliquot, THESAUROS ANATOMICO-RVYSCHIANOS conſtituebant, eodem deſcripta titulo. Hi patebant diſcipulis RVYSCHIANIS, & peregrinis omnibus, qui ardebant cupiditate ea luſtrandi, quorum nulla alibi dabatur copia. *Bis, ſingulis hebdomadibus, modico aere ſoluto, ea inſpicere poterat* quisque (IIII). Quum uero ſenex RVYSCH, in-



(I) *Aduerſ: Anatomico-Chirurg: Dec:* II. *n:* IIII.
(II) *Ibidem; Dec:* I. n: I.
(III) *De utero muſculi*, p: 8.
(IIII) *Vid:* SWAMMERDAM *notas in prodrom: uan* HORNE, p: 36.

inter demonſtrandum rariora ſua, non poſſet intentos ubique amplius habere oculos, obrutus inſuper ſpectantium adfluxu; *fures quandoque, qui pro amicis in conclauia* RVYSCHiana *admiſſi erant, infanda audacia rapuerunt, exque aedibus abſtulerunt, quae ipſis monſtrauerat* RVYSCH, *ut uotis eorum ſatisfaceret. Neque his contenti rapinis, in alias deinde regiones & regna furto haec ablata circumtulerunt, pro ſuis oſtentarunt, ſuaque arte & manu talia iactarunt ſe parare poſſe.* Vti infortunium ſuum circa *penem, incredibili labore, ſumma cura, & euentu feliciſſimo praeparatum*; nec non *coſtas cum adpendice carnea paratas triſtis* deſcripſit *Ipſe* (v). Tali aſtutia quidam, quibus nec cadauerum opportunitas, nec artificiorum RVYSCHianorum peritia; opes quasdam ſibi clam collegerunt Anatomicas; theſaurulum uel theſaurulos.

Horum auxilio praeparatorum, & PETRVS MAGNVS euaſerat Anatomicus! Hic ergo ſpecimina ſubtiliſſimae Anatomes ſuo habendi in imperio auiditate, augendique gazophylacium, PETROPOLITANAE ACADEMIAE uſibus dicatum, quod non, niſi ſingularia atque eximia tenere debebat, *Theſauros Anatomicos* RVYSCHianos, triginta mille florenorum Hollandicorum, ni fallor, pretio coemit, atque Petroburgum tranſtulit. Migret iam Petropolim, ἀνθρωπογενίαν qui addiſcere cupit. Sic pauperem ſe *Ipſe* reddebat RVYSCH. Ignominioſum tamen erat, incomparabilem artificem artis ſuae documentis uiuere deſtitutum; & Anatomicum ſine praeparatis humani corporis partibus. Laborioſiſſimus igitur RVYSCH dies noctesque, occaſiones omnes, neruos, aurum impendit, quo *theſauros Anatomicos, Petropolitanis* ſimiles, conſequeretur. Et conſequutus eſt ultra fidem opulentos; inferiores quidem Petropolitanis, ἀνθρωπογενίας ſpecimina ſi flagites; ſed & ſuperiores, quantum ad plantarum Anatomen. Euenit tandem, ut *Illuſtris* JOANNES HENRICVS de HEVCHER, *Principis ſui*

(v) *Aduerſ: Anatomico Chirurg: Dec: II. n: IIX.*

*ſti* nomine, praeparata quaedam Anatomica rogaret a RVYSCHIO. Qui obſequioſus Dresdam mittebat illico *membranam piam ex adulto*; *cranium infantis*; *cutem capitis pilis denſiſſimis ſtipatam*; *foetum quinque uel ſex menſium, colore niueo egregium*; *brachium infantis*; *cerebellum cum ſua matre*; atque alia; quae ita placuerant FRIDERICO AVGVSTO, *Sarmatarum Regi*; *atque praeſenti tum temporis Dresdae, quum adueniſſent*, FRIDERICO GVILIELMO, *Boruſſorum Regi*, *qui praeparatorum* RVYSCHianorum *in theſauro Dresdenſi defectum doluerat*, *ut* AVGVSTVS, *qua eſt munificentia*, *centum aureorum munere donaret* RVYSCHIUM. *Venum ergo expoſuit* RVYSCHIUS *theſauro Regio omnem ſuppellectilem Anatomicam atque hiſtoriae naturalis*, *qua tota Ejus domus oppleta erat*, *bibliothecam inſtructiſſimam*, *immo artificium ſuum praeparandi atque conſeruandi cadauera*; & *inſtrumenta*. *Adnuente his poſtea Rege*, A: MDCCXXVIII. *menſe Octobre*, *Dresdam* RVYSCHIUS *miſit ammanuenſem ſuum* (VI), JOANNEM CHRISTOPHORVM BOHLIVM, *Doctorem Medicum*, *qui* & *uaria excarnata folia*, *uendentis nomine*, *theſauro offerret*, *quae inter unum praecipue erat folium*, *in duas diuiſum lamellas*, *quarum altera uaſis ſcatebat*, *uaſis piae matris aemulis*, *altera uaſis in arcus diſpoſitis cincta*: & *de pretio conueniret*. *Immutata quidem* & *tunc erat propenſio Principis*; *eamdemque* & *tum exercebat munificentiam*, *qua uſus erat ſemper* AVGVSTVS; ſique raritatem rerum perpendas atque copiam, aequum poſcebatur pretium; erant tamen, qui cunctando, neſcio qua de cauſſa, omnem emtionis ſpem amputabant. Adflixit id plurimum & RVYSCHIUM, & Germanos, Anatomicos praeſertim, ſuas ſuis in finibus ita qui contemplari potuiſſent delicias. Decedente RVYSCH, rariora Eius ſubiecta haſtae, diſperſa ſunt undique (VII.) Neque regioni ulli artis ſuae teſtimonia negare poterat



(VI) *In reſponſ: ad Epiſt:* BOHLII, p: 9.
(VII) BOHLIVS *in epiſtola, ad me ſcripta.*

RVYSCH, qui uiuus omnes doctrina cultos tractus nominis ſui gloria impleuerat.

Quae officia in patria ſuſtinuerit *Noſter*, elocutus ſum. Sed & exterae gentes honoribus adfecerunt *Eundem*. Adſcitus enim fuit ſocius in *Academiam Caeſaream Curioſorum*; inque *Regias ſcientiarum ſocietates*, *Londinenſem*, atque *Pariſinam*. Atque in hanc quidem recipiebatur anno ſeptimo & uigeſimo huius ſaeculi, locum defuncti ISAACI NEWTON repleturus, nuntiante id RVYSCHIO *Illuſtriſſ: Comite de* MAVREPAS (IIX).

Si de facultatibus practicis animi RVYSCHIANI quaeris; ſcias, *Eumdem* fuiſſe quam maxime religioſum; laboris amantiſſimum; frugalem neque umquam pecuniae prodigum; pro gentis ſuae more. Vti nouit *Dominus* BRADLEY. Ceterae animi dotes ex ſcriptis eriſticis RVYSCHIANIS pernoſcuntur.

Quum iam nimis grauis annis impar eſſet laboribus, quos iuuenis atque uir promte tulerat; aliis occupabat animum, qui ſine laboribus ſe uiuere poſſe negabat. Vtque de *indagandis neruorum ſemitis* ne uerbum adiungam, tamquam de difficillimo negotio; deſcribere tamen uolebat *rariora inuenta, quae ſpectant morboſum hominis ſtatum; uel, quo modo corpus hominis per annos ſenſim mutetur, quod in ſe tam annoſo ſene & experiebatur, & adnotabat* (IX). Quin & novas ultimis annis de ſe habebat hypotheſes. Sic *naturae beneficium agnoſcebat, quod ſemel in hebdomada aluum deponeret, mucumque recti inteſtini ſupplere putabat munia chyli, per meſeraicas glandulas circumducendi, deficientes in ſenibus. Vnde illud inteſtinum noui coenaculi decorabat titulo, cuius uenae bibulae exſugerent liquorem omnem, in bonum corporis publicum* (X).

Se-

(IIX) *In dedicatione Curarum renouatarum.*
(IX) *In reſponſ: ad epiſt:* BOHLII, *p:* 8.
(X) *Ex citatis ad me datis litteris* BOHLII.

Senecta fragile corpus Rvyschianum multum debilitauit lapſus, non ſine omni fracti colli femoris metu contingens; quum in hypocauſto incedens cannulata ſtragula forte ſecum traxiſſet pedibus. Poſt haec greſſus nullus: circumportandus erat ſenex ſella undique. Vigente tamen & tum animo, Botanicas demonſtrationes in horto Medico abſoluit ſellae adfixus; quem ipſe A. MDCCXXIIX. ibidem oſtendentem uidi *mentulam marinam.* Quo anno & perpetuum lectionum ſuarum Botanicarum finem fecit, demonſtrando aroma ſpirantes *uerticilli in modum ſtructas ſtirpes.* Simulque *deuoto pectore optauit, ut omnes tot inuentis litteratum orbem ampliarent, ac Ipſe praeſtitit* (XI).

Quantacumque uero eſt humana aetas; mortale tamen nihil eſt his in terris. Sic & Fredericvs Rvyschius, mortalitatis legi ſubditus, uita, honoribus ac gloria ſaturatus, exſpirauit Amſtaelredami A.P.C.N. ∞ IↃCCXXXI., die ſecundo & uigeſimo Februarii; poſteaquam uitam duorum & nonaginta annorum, atque undecim menſium uixiſſet.

Quamdiu bonae artes amatae erunt gentibus: quamdiu aegritudinibus uexabitur humanum corpus, uexatumque medelam a peritis artis poſcet: atque Medici, non ſine morborum cognitione, medelam parare ſcient: neque morborum perſpici ingenia poterunt, niſi per Anatomen, in tam ſublimi conſtitutam loco a Rvyschio: tamdiu grati recolent boni quique Rvyschiani nominis memoriam, meritaque Rvyschii praedicabunt intelligentes. Haec uero qui legiſti, monitum Te patere, ut Rvyschiana ſcripta, bonis adcenſenda, euoluas pluries: addendis & perficiundis, quae *Noſter* intacta uel impolita reliquit, ſis intentus: ſemperque metuas Tuum quan-

(XI) *Ibidem.*

quantumcumque ingenium, expoſitum erroribus. De me uero puta, me ſolo amore in RVYSCHIUM actum, haec poſteritati commendare uoluiſſe.

JOANNES FREDERICVS SCHREIBER,

REGIOMONTANVS.

# FREDERICI RUYSCHII,

*DOCTORIS MEDICI,*

# DILUCIDATIO VALVULARUM IN VASIS LYMPHATICIS, ET LACTEIS.

*CUM FIGURIS ÆNEIS.*

*Acceſſerunt*

Quædam Obſervationes ANATOMICÆ rariores.

AMSTELÆDAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,

MDCCXXXII.

# *VIRIS*

Excellentiſſimis, Præclariſſimis & Experientiſſimis

# D^N. D. FRANCISCO

DE LE BOE SYLVIO,

Medicinæ Practicæ in Illuſtri Athenæo Batavo-Leidenſi Profeſſori celeberrimo.

# D^N. D. JOHANNI van HORNE,

Anatomiæ & Chirurgiæ in eadem Academia Profeſſori accuratiſſimo meritiſſimoque,

# D^N. D. FLORENTIO SCHUYL,

Inſtitutionum Medicarum in eodem loco Profeſſori dexterrimo, & Philoſopho acutiſſimo.

*Omnibus & ſingulis Fautoribus & Amicis ſuis honoratiſſimis, Haſce Meſſis ſuæ Anatomicæ primitias in gratitudinis perpetuæ* τεκμήριον *officiosè conſecrat*

FREDERICUS RUYSCH,

*Med. Doct.*

# Candido Lectori

## S. P. D.

## *FREDERICUS RUYSCH.*

SUmmâ vi veritatis amans Lector, ne patiatur veritas, nitor, & nequid publicæ utilitati pereat, ſummis adnitar viribus. Fumivenduli non pauci (quibus dulce eſt decipere) libellos, in quibus vix ſcintilla Veritatis illucet, indies conficiunt, ac publici juris facere non verentur, modò popularem auram, vel lucrum proprium hinc inde hauriant. Alii per ambages & ænigmata ſcriptitant, quo nauſeam Lectoribus afferunt. Nec deſunt, qui, aut ex invidia, aut malitia, aut metu detectionis impoſturarum ſuarum, conantur pervertendo ſubvertere, aut penitus obliterare, quæ alii multo ſudore invenêre, nobisque liberaliori animo obtulêre. Sed nec talem, nec tale quid, Studioſe Lector, hic invenies. Solummodo enim ea, quæ per experientiam (unicam & ſolam veritatis magiſtram) comprobavi, luci expono. Nullâ utor κενοφωνία, dum non mihi laudem inanem, vel turpe lucrum quæro, ſed Reipublicæ prodeſſe ſtudeo: nec καινοφωνία, vanam gloriæ cupidinem relinquens, logodædalis, qui malunt videri, quam eſſe. Concertationem cum *BILSIO* nuperrime habitam, tibi promo, quam æqua-

qua-

quanimiter legas, velim. *BILSIUS* per multos annos obſtrepere non ceſſavit, neminem ſibi poſſe oſtendere in vaſis lymphaticis valvulas, has in rerum natura exſtare neganti: Ego è contra eas non ſolum in rerum natura exſtare aſſero, aſt illi quoque luculenter demonſtravi. Ne cenſeas tamen, me adeò incautum, vel inſulſum, ut alicui perſuadere ſuſcipiam, neminem ante me eas offendiſſe. Abſit! *BARTHOLINUS*, *RUDBECKIUS*, *JOLIVIUS*, *SYLVIUS*, *Van HORNE*, & alii ante me (quanquam non ita dilucidè) in Lymphaticis obſervarunt valvulas: modum verò vaſa hæc ſeparandi, eximendi, & porrò ita præparandi, ut diſcretè & diſtinctè in iis conſpici poſſint Valvulæ, apud neminem deſcriptum invenio. Ipſe namque *BARTHOLINUS* (quem pro meritis ſemper colo) Lymphaticorum vaſorum ſeparationem non aſſecutus eſt, ut patet ex Hiſtoria nova Lymphaticorum. Fol. 235. *Valvula tenerrimæ texturæ ingreſſui in axillarem ſupra præponitur, quæ regreſſuræ aquæ obſtat. Eaque ſola obſervari poteſt. Non dubito, quin alibi quoque venis aquoſis apponantur valvulæ, ſiquidem ne ſtatum admittant, verſus extremum immiſſa, ob tunicæ tamen ſubtilem contextum cultro anatomico ſeparari non poſſunt.* Videtur quoque ejuſdem fuiſſe opinionis *OLAUS RUDBECK* Vaſorum Lymphaticorum perſcrutator induſtrius, in ſua Exercitatione Anatomica de Ductibus Aquoſis, Cap. 10. fol. 314. *Multa in ſectionibus anatomicis perquiſitu difficillima eſſe fateor, inter quæ hæc Vaſa* (loquitur de Lympha-

 pha-

phaticis) *non ultimum ſibi vindicare locum videntur. Etenim plerumque nec obtuſum, & ſubtiliſſimum ſtylum, nec cultelli aciem, nec ſiphonem, nec aliud quippiam inſtrumentum ferunt.* Nullas quoque in figuris, hucuſque impreſſis, Lymphaticorum valvulas videre licet, quamobrem eas exſculpendas curavi, & obſervationes quaſdam rariores, hactenus non obſervatas adjeci, pluresque adjeciſſem, ſi hiſce malignis temporibus zoilea calumnia & criminatio in omnes rariorum Promotores non graſſaretur, ac deeſſent perlividi, qui ſemper Theonino dente aliena rodere ſolent, ſua verò tantum cernere, ac nihil, niſi quod ipſi faciunt, rectum putare aſſolent. Hæc ergo ſunt, quæ impræſentiarum artis filiis offero, non ſomnia, ut ignarum vulgus loquitur, nec inania otioſorum hominum commenta, ſed vera & indubitata, quæ, ut veri amans, occultare, aut ſilentio involvere, nec debui, nec potui. Candidum Lectorem admonitum velim, ut ſcripta mea, non tam ex verborum cortice, quam ex naturæ viribus intelligat, ac ſingulos naturæ amatores, & indagatores, unicè rogo, ut meum benè de ipſis merendi ſtudium animo grato excipiant: ſic me ad ulteriora, & altiora arcana inveſtiganda, & Deo benedicente eruenda, ac tandem bonis communicanda, excitabunt.

# A D

Virum Clariſſimum, Arteque ſecandi & condiendi cadavera inſtructiſſimum,

# D^N. D. FREDERICUM RUYSCH,

Valvulas vaſorum lymphaticorum & lacteorum æneis figuris adumbratas, aliaque quædam nova inventa Orbi Erudito exhibentem.

D*Um magis illuſtras magno*, Vir Clare, *labore*
*Valvas, queîs Lymphæ & lactea vaſa ſcatent*,
Sanguineumque novum *toti* Vas *detegis Orbi*,
*Plurima vix ullis ante notata notas.*
*Vaſa Chyli Lymphæque quidem ſatis hactenus ipſa*
*Cognita ſunt, valvas nec latuiſſe ſcio:*
*Nemo tamen mage Te docet has*, Vir Docte, *diſerte*,
*Clarius ac oculos hæ feriêre tuos.*
*Quid? quod nunc primum quoque, Te præeunte, videre*
Valvas, *quas præbent lactea vaſa, licet:*
Vaſque novum, *cui magna dat ortum arteria, pulmo*
*Acceptum ſuccum ſanguineumque refert,*
*Vindice Te patefit: Tu cuncta hæc primùs & edis*
*Ærato, famâ perpetuante, typo.*
*Hinc magna in minimis magnam ſapientia laudem*
*Solerti curæ dat, ſtudioque tuo.*
*Felix uſque tuum rimari. Pectora docta*
*Hoc opus extollent, quæ tua ſcripta legent.*
*Scilicet haud parvus labor eſt, tractare minuta*
*Corporis, arcanas enucleare vias.*
Macte Vir: *Ulterius priſcis ignota Magiſtris*
*Inquire, & culto pectore profer opes*
*Ingenii reliquas, ceu dignas luce, nec ultra,*
*Qui tibi detexit ſors peramica, preme.*
*Sic mox per totum celebraberis inclytus Orbem,*
*Teque Artemque tuam fama loquetur anus.*

Hæc feſtinante & invitâ Minervâ congratulationis & amicitiæ ſingularis publicè teſtandæ cauſâ poſ. Lugd. Bat.

*HUBERTUS KOHN*,
*Lubecenſis, Med. Doctor.*

In

In Egregium Virum

## D<sup>N.</sup> D. FREDERICUM RUYSCH,

*Valvulas in Vaſis Lymphaticis jamprimùm illuminatè demonſtrantem.*

QUis *Lymphæductus*, primus monſtraverit Orbi,
  In dubio poſitum eſt, quæſtio quippe gravis.
*Haffnia Barthlinum*, *Rudbeckum Suecia* jactat,
  *Scotigenam* præfert *Anglia Jolivium.*
Diſtribuatur honos, ne quis fraudetur honore,
  Diviſum imperium cum Jove Cæſar habet.
*Ruyſchius* ingenuus prodit; benè vaſa revolvens
  Valvas conſpicuas reddidit: atque libens
Eruit inſignes *Novitates*, ritè relambit,
  Pœonium dignas condecorare Chorum.
Siſtas certamen *Bilſi*, placidiſſimè pergas,
  Præmia palladio propria ferre viro.
Certo, nemo poteſt hæc triſti cernere vultu,
  Cujus non nimius pectora livor habet.
Anceps cum fuerit, vincat ſi moribus artes,
  Artibus an mores, par ab utriſque decus.

A. M. D. S.

*In Præclarum Virum*

## D<sup>N.</sup> D. FREDERICUM RUYSCH,

Arteriam hactenus incognitam in Pulmonibus nuper revelantem.

P*Ulmoni nunquam Veteres tria* Vaſa *negarunt*,
  *Cunctis nota ſatis.* Ruyſchius *arte valens*
*Nobile* Vas *profert quartum*, *quo fertur ad ambos*
  *Pulmones ſanguis nobilior riguus.*
Bronchale *appellare placet*, *mirabile dictu*,
  *Tot Phœbi vates*, *tot latuiſſe ſenes.*
*Inventi fama eſt ſua*, *nec non juſtius ulli*,
  *Pro merito merces*, *ſplendida laurus erit.*

C. R. M. O.

### Ad Lectorem Lepidum.

Paſce oculos vivis, res eſt non parva, figuris.
  Paſce animum dictis, ſic ſatiatus eris.

D. O. M. B.

DILU-

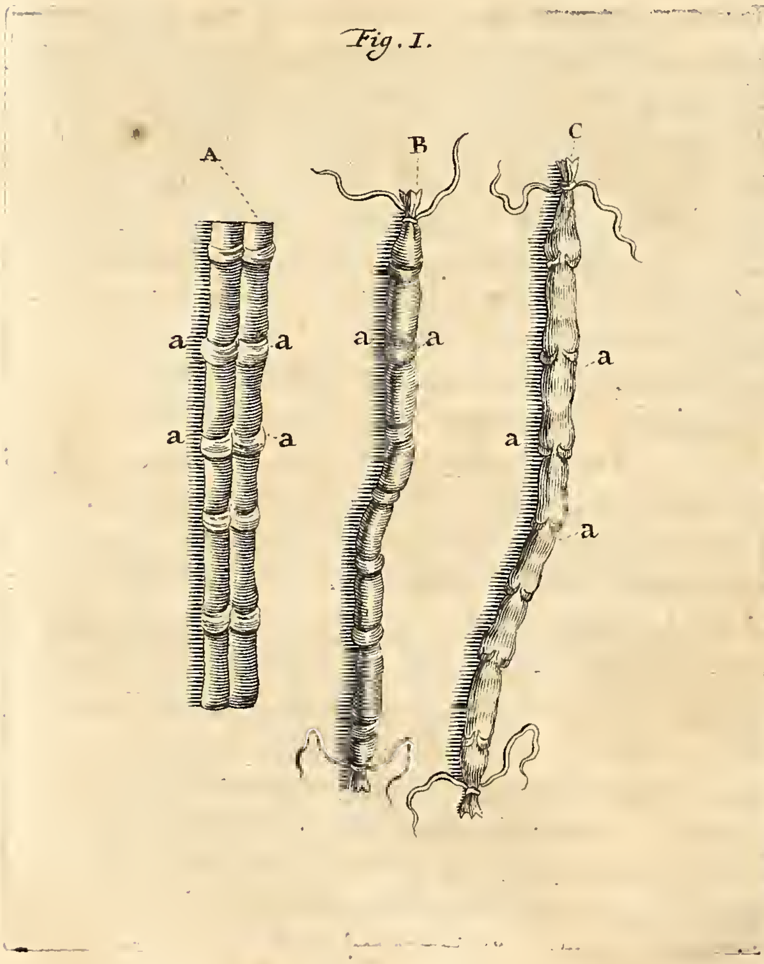
# DILUCIDATIO VALVULARUM.

SIſyphi ſaxum volvere videbantur Cl. *Bilſio*, qui Valvulas in Vaſis Lymphaticis indagabant, imo eos, qui iſtas vidiſſe ſtatuebant, ridebat. Neque enim ſolum *Clariſſimo Monichenio* (referente *Clar. Bartholino* in Reſponſione de Experimentis *Bilſianis* Fol. 11) dixit, *ſi Valvulæ ſibi monſtrari à Monichenio poſſent in Lymphaticis, fore illum ſolum & unicum, qui naturam noſſet, ejuſque operationes; ſe verò illis viſis propriâ manu recantaturum omnia ſcripta & dogmata cum ſolenni confeſſione erroris ſui & cœcitatis.* Verum etiam me ipſum (præſente *D. Helvetio* Medicinæ Doctore, necnon *N. Coljer* Chirurgo ſatis perito) interrogavit, *an unquam in Vaſis lymphaticis vidiſſem valvulas? præterea, ſi poſſem oſtendere illas, me ſe ipſo in ſectionibus Anatomicis expeditiorem profeſſurum, aſſeruit. Valvulas*, porro aiebat, *in ductu thoracico monſtras quidem, quæ nobis antehac conſpicuæ fuêre, aſt in Lymphaticis vaſis nemo mortalium unquam demonſtrabit.* Quibus reſpondebam, penes me non eſſe, illas tam liquide & plane oſtendere, quin ille ſententiæ ſuæ tenax poſſet contradicere; quoties tamen ſtylum in Lymphaticis, verſus diſtributionis principium propuli, aut ipſam lympham in hepate aut ſplene, ſurſum adigere volui (idem quoque obſervatum à *Nic. Stenonio* de Gland. Oris, Theſ. 53) me ſemper quoddam percepiſſe obſtaculum: adeò ut exſtare in Lymphaticis Valvulas, ambigendum non cenſerem. Ad illa, *me nunquam eas oſtenſurum* reſpondit. Poſt varia (quamvis incaſſum) à me facta experimenta Valvulas *Bilſio* αὐτοπτικῶς demonſtrandi gratiâ, (aliàs enim fidem adhibere denegabat) tandem Lymphatica vaſa dextrè præſcindere tentabam, ut poſtea in illis flatu debitè repletis, radiiſque ſolaribus expoſitis, & ritè exſiccatis, (quemadmodum in ſchemate I° videre eſt) valvularum conſtructio mihi conſpicua foret. Ex voto ſucceſſit experimentum iſtud,

ſic enim valvulæ, ubique geminatæ, copioſiſſimæ, Lunæ creſcentis inſtar, lateribus vaſorum affixæ, quales illæ, quæ in venarum cavitate reperiuntur, multo tamen numeroſiores, & tenuiores, luce meridianâ clarius ſeſe oculis meis offerebant.

## FIG. I. DILUCIDATIO.

*Vaſa Lymphatica à parte antica, à latere, & ſecundùm longitudinem diſſecta cum ſuis valvulis exhibet.*




A. Vas Lymphaticum ſecundùm longitudinem diſſectum.
B. Vas Lymphaticum à latere.
C. Vas Lymphaticum ab antica parte.
aaaaa. Valvulæ ſemilunares in dictis vaſis.

Paucis poſt hoc diebus, iterum præſentem ſeſe mihi dedit *Bilſius*, mox in arenam deſcendens, hiſce verbis: *Aliqui quidem jactitant, ſeſe in Lymphaticis vidiſſe valvulas, penes neminem tamen eſt, illas demonſtrare.* Quibus verbis reſpondere conſultum non duxi; illi enim ſoli eas demonſtrare, non ferebat animus, ſed præſentibus quibuſdam Medicis, ac in arte Anatomica verſatis, ut mihi hâc de re teſtimonium in poſterum exigenti perhibere poſſent. Brevi poſt *Bilſius* (præſentibus *D.* van *Wou*,

*Wou*, *Helvetio*, *Sureau*, Medicinæ Doctoribus peritiſſimis) ad ædes iterum devenit meas, & poſt varia à nobis habita verba, tandem de ſemine prolifico diſſerere cœpit, in medium proferens, *Veteres ſemen prolificum ex ſanguine elaborandum ſtatuiſſe:* quod ipſi abſurdum videbatur. *Sanguis enim*, aiebat, *per arterias ſpermaticas ad teſtes quidem deducitur*, *verumtamen per venas comites reducitur ad cavam: idcirco aliam materiam*, *aliasque oportet aſſignare vias*; *nempe Lympham*, *per Lymphatica ad eas partes mandatam.* Ad hæc reſpondi, imperviam eſſe viam illam, ac adeò occluſam, ut ne guttula quidem materiæ chyloſæ, aut Lymphaticæ, ex naturæ inſtituto, ad illas partes ablegari poſſit, niſi vi, quâ lymphatica expanduntur, valvulæque officio non funguntur, adhibitâ. *Quid obſtat?* rogabat. Cui ego, valvulæ obſtant. Inſtanti *num eas vidiſſem*, regerebam, me non tantum vidiſſe, ſed urgente neceſſitate eas quoque demonſtraturum: quandoquidem duo millia ad minimum valvularum, in quibuſdam Lymphaticis, in conclavi meo reſervatis, αὐτοπτικῶς demonſtrare valerem, quodque eas in quovis ſubjecto idoneo demonſtrare, mihi facile eſſet. *Oſtendas igitur*, inquit, *illas*, *ut iis conſpectis*, *autopſiæ fidem præbeam.* Quod ipſi primùm recuſabam, aſt ſi urinæ materiam, à glandulis lumbaribus, aut meſenterii, immediatè ad renes ſuccenturiatos deferri mihi oſtenderet, (quemadmodum ſeſe poſſe oſtendere, jactitat, per peculiares quoſdam ductus, quos MOSCH nominare ipſi arridet) tum me omni tempore paratum etiam fore, aſſerebam. Ad ea, *ſibi non eſſe licitum aliquid demonſtrare*, *niſi Lovanii*, reſpondit, *ibique*, *ſi eò tendere mihi animus eſſet*, *hoc facturum: Si verò valvulas iſtas oculis ſuis exponere noluerim*, *ſe ſuſque deque laturum.* Neque quid veritati contrarium dixiſſe viderer, non abs re fore duxi, illas demonſtrare, ut nobiſcum oculis fidem habens, viam regiam, non verò deviam incedere cogeretur. Quibus oſtenſis, ne voculam quidem proferebat: percipiens verò cæteros viros eruditiſſimos uno ore hoc confiteri, dixit: *diffindito nobis vaſculum*, *nondum enim valvulas clarè diſcerno.* Hoc facto, illi Valvulas dilucidè oſtendi, & an nondum Valvulas videret, interrogavi. *Nihil*, inquit, *adhuc dico.* Scilicet non auſus erat illud confiteri, cùm illud hactenus per plures annos tam pertinaciter negaſſet, neque prorſus denegare, quoniam omnes

adſtantes Medici uno ore affirmarent. Paulò poſt, in illa erupit verba; *ſi mihi harum valvularum beneficio* (de earum exiſtentia jam αὐτοκατάκριτος) *Lymphæ motum, meæ opinioni contrarium, ab habitu centrum verſus demonſtrare poteris, ingenio tuo ſubſcribam.* Illud à re noſtra alienum eſſe reſpondi, & ſufficere ſi impræſentiarum, Valvulas, hactenus adeò perverſe ab eo denegatas, in lymphæ ductibus exſtare, oſtenderim. Quis quæſo lymphæ motum ab habitu receptaculum verſus demonſtrare pollicitus eſt? Proh! quale refugium? quæſtio noſtra fuit, an dentur in Vaſis Lymphaticis valvulæ nec ne: ille acriter improbavit eas in Lymphaticis proſtare, ego è contra propugnavi, ac, me non ſolum eas vidiſſe, ſed & demonſtrare poſſe, aſſerui, ſicuti id eodem perfeci tempore. Hoc igitur modo fruſtra ſeſe effugium quærere percipiens *Bilſius* devenit rurſus ad Valvulas, & ut ſeſe antehac eas habuiſſe conſpicuas nobis perſuaderet, hæc ſeſquipedalia protulit verba, quæ ſanè referre puderet, niſi bis, terve, illa repetere auſus fuiſſet. *Quid, putasne, mihi ignotum fuiſſe, quidquid in Lymphaticis continetur? quem ne quidem minima, in toto corpore particula, multò minus valvulæ in Lymphaticis, latitant. Imo poſito, quod nullas in Lymphaticis exſtare dixerim valvulas, exinde nullo modo concludendum eſt mihi illas fuiſſe ignotas. Plura dixi, quamvis in contraria ſim opinione: ſcripſi etiam rorem in ductu thoracico contentum, non poſſe coagulari, in qua re tamen aliàs hoſpes non ſum.* Cui ſubterfugio placidè reſpondi, talia virum ingenuum, & Anatomiæ Profeſſorem non decere, ſed candidè & apertè, quæ ab aliis inventa ſunt, approbare, ipſamque vocem PROFESSOREM hoc ῥητῶς inculcare. Non quidem inficias eo, prudentis eſſe propria inventa tantisper celare, nec temerè cuivis offerre. Verum enimverò dicteriis inficiari, & obliterare, quæ alii invenêre, & ita veritati ipſi contra propriam conſcientiam obloqui Profeſſorem Regium dedecet.

Unâ eâdemque horâ arroganter negabat (praeſentibus ante memoratis viris) *naturam valvulas in Lymphaticis vaſis conſtruxiſſe:* quinimo, *ſi quis ſibi oſtenderet illas, eum ſe in ſectionibus Anatomicis accuratiorem, profeſſurum, manuque propriâ ſubſcripturum.* Quas valvulas, cum à me vidiſſet oſtenſas (ne dicam de cæteris, quibus uſus fuit tergiverſationibus, uti ſuperius videre eſt.) ſeſe eas antehac habuiſſe conſpicuas, inſolenter

lenter hiſce indicabat verbis. *Exiſtimasne mihi ignotum fuiſſe, in vaſis Lymphaticis contineri valvulas? cum in ipſo ductu thoracico, illas ſæpius viderim.* Proh dolor! quaſi verò natura in ductu thoracico nihil conſtruere potuiſſet, quod vaſis Lymphaticis denegaſſet. Quid quæſo abſurdius? non enim vaſa Lymphatica, quemadmodum ductus Thoracicus, ſeu Chyliferus, ſimul cum lympha Chylum ſtrictè dictum ex naturæ inſtituto vehunt: neque ductus thoracicus tantâ gaudet valvularum copiâ ſicuti in bubus, & equis, ſæpius compertum habui. Vide fig. V. Craſſitie quoque ductus thoracicus vaſa Lymphatica longè ſuperat, adeò ut vaſa illa nullo modo confundenda cenſeam. Neque hinc mirum fuiſſe arbitror ſi Valvulæ Lymphaticorum *Bilſii* viſum effugerint, quamvis in ductu thoracico illas perſpexerit. Non quidem inficior, *Bilſium* Valvulas, de quibus nobis quæſtio eſt, *aliquo modo* contemplatum fuiſſe, antequam ei demonſtraveram illas, (non enim de ejus viſu cenſuram agere poſſum) verum enimverò illa ſolummodo, quæ de iſtis, nobis præſentibus, in medium ipſe protulit, omnibusque inculcare voluit, recitare ferebat animus, quæque virorum proborum, ac in arte Anatomica verſatorum, teſtimonio comprobare nunquam deero. Si valvulas Lymphaticorum *Bilſius* ante meam viderit demonſtrationem (quod nunquam negavi) ſane non video, cur omnibus contrarium imponere conatus fuerit: niſi quod eo ſimul contrarium ſuum Lymphæ motum ſtabilire voluerit. Valvulis enim exiſtentibus, uti exſtare inſignite, imo luce meridianâ clarius ipſi oſtendi, noſtrum ſequatur Lymphæ motum neceſſe habet. Verbulum, antequam finem impono, adjungam. Si *Bilſius* antehac Lymphaticorum viderit valvulas, dubio procul illas conſpicuas habuit poſtquam Epiſtolica ſua Diſſertatio (quâ verus hepatis circa chylum, & pariter ductus chyliferi hactenus dicti uſus docetur) 1659 edita, lumen vidit: ibi enim legenti hæc proſtant. Fol. 4. 5. *Pergo igitur: liquor ille, quem ab uſu, rorem dicimus, venas lacteas, per earum in inteſtinis aperta oſcula, invadit, & ſeorſim congregatis canalibus in duas vias ſe dividit. Illa ad glandulam, quæ venæ portæ affigitur, ducit, atque inde vaſa Lymphatica propagat jecori: altera in glanduloſo meſenterii receptaculo convenit, unde totum corpus ramis evidentibus inferius ſuperiusque inſtaurat. Cæteros ut miſſos faciam, illum qui ex*

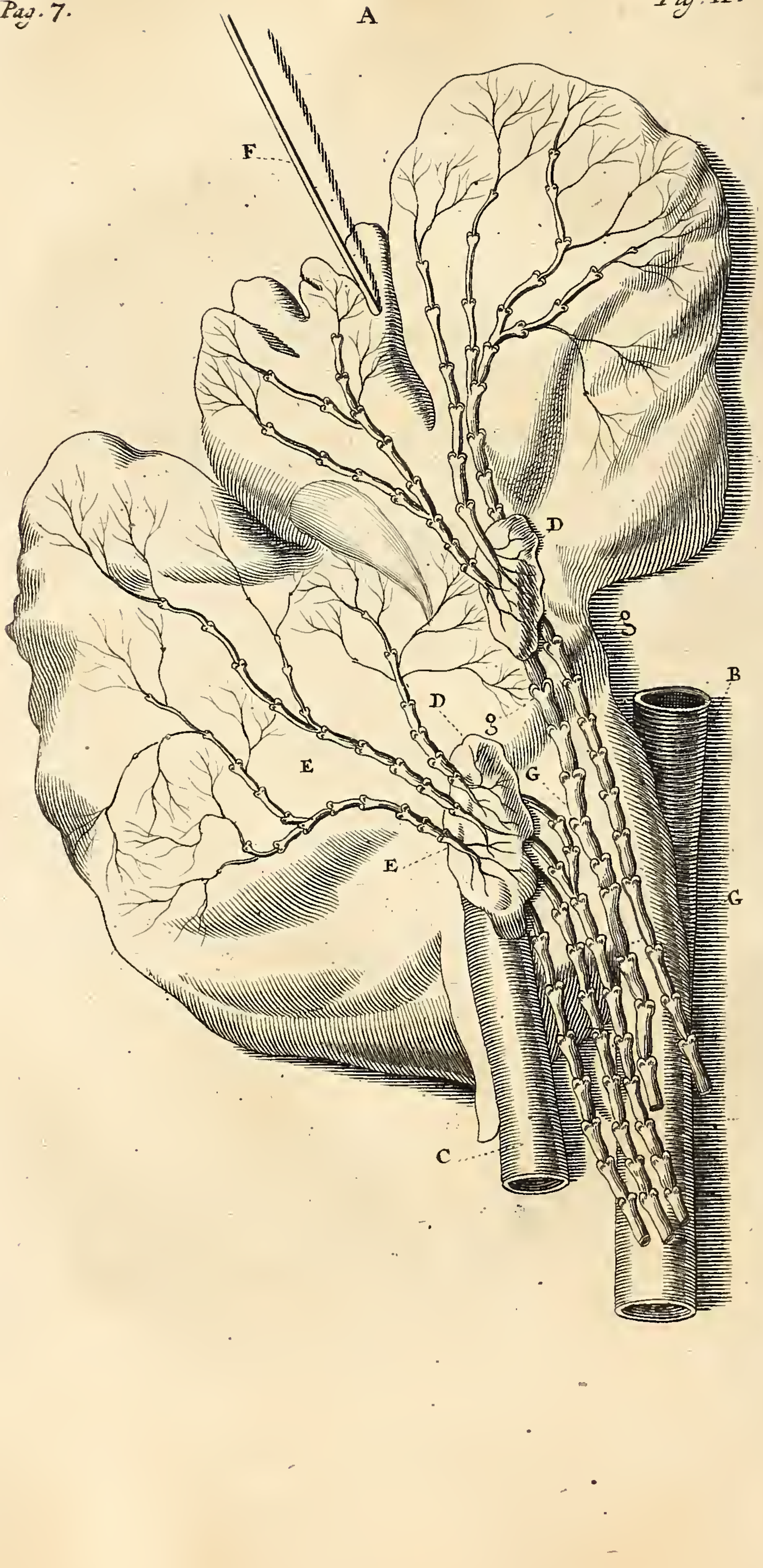
 *me-*

*meſenterio verſus ſuperiora per diaphragma pergit, viſum jam ex parte & perverſè chyliferum nuncupatum ſaltem proſequamur, atque examinemus. Hic igitur ex dicto receptaculo & abdomine diaphragma perforat, pleuramque perrepit, & ad claviculas inſurgit circa quintam aut ſextam thoracis vertebram, ut ramulos aliquos magnæ arteriæ transmittat, breviter hians. A ſuperiori coſta porrò canali quodam ad pericardium (quod plurimis tubulis, ut cor eo refocilletur, & ſe moveat facilius irrorat) trans pectoris glandulas pertingit: Ex hiſce glandulis etiam alio appendice inferius deſcendens alias duas, quæ aſperæ arteriæ juxta pulmones incumbunt, glandulas invadit, atque adeò pulmones diſtillando reficit: ſanguinemque in altero cordis ventriculo iterum ebulliendum, ne areſcat prorſus, præſervat.*

Ex hiſce *Bilſium* tunc temporis valvulas nondum vidiſſe, clarè conſtat: eas enim ſi contemplatus fuiſſet, talem Lymphæ ſeu Roris motum non ſtatuiſſet, qui naturæ plane contrarius eſt: Omnes enim Valvulæ, quæ in Lymphæ-ductibus, ab hepate receptaculum verſus deſcendentibus inveniuntur, Chyli receptaculum reſpiciunt, uti in Figura II. conſpici poteſt, adeo ut ex receptaculo per Lymphæ-ductus nihil ex naturæ lege ad hepar perveniat. An verò omnes Lymphæ-ductus, qui ſub diaphragmate inveniuntur, ſeſe in receptaculum chyli exonerent, quemadmodum ab omnibus receptum video, non auſim affirmare: quippe in abdomine Lymphaticum ſemel reperi vas, ſeſe aliò exonerans, de quo (volente Numine) in futuro. Pulmones quod attinet, in his quoque nullum reperi vas roriferum, per quod ros *Bilſii* à ductu chylifero ad eos amandatur: omnes enim Lymphæ-ductus, qui in Pulmonibus inveniuntur, Lympham ſuam in venas ſubclavias, axillares, aut jugulares effundunt, uti ex ligatura, & valvularum ſtructura, conſtat. Cui Chyli motui ſi *Bilſius* adhuc repugnet, atque à me, ut ſibi oſtendam, petat, ſicuti illud ſemel deficiente nobis ſubjecto poſtulavit, demonſtrare non deero, nec non proxima dies mihi erit acceptiſſima. Primo valvulas, hactenus adeo pertinaciter ab eo negatas, in vaſis Lymphaticis exſtare, me oſtenſurum pollicitus eram, quod præſtiti (nolo tamen ſubſcribat mihi *præclarus* ille *vir*, non enim ea de cauſa oſtendere fuit mihi animus) nunc quoque,

præ-

Pag. 7. Fig. II.



præſentem ſeſe dare ſi dignetur, polliceor, me viſui exhibiturum, Lymphatica ſeu Rorifera nullam quidem guttam ex receptaculo ad teſtes, ſplenem, hepar, pulmones, & artus ex naturæ inſtituto poſſe amandare, quemadmodum illud nuperrimè præſentibus *D. C. Stalpert* vander *Wielen*, *D. Liebergen*, van *Wou*, *Helvetio*, *Sureau*, & aliis in hepate demonſtravi. Vide Fig. II.

## FIG. II. EXPLANATIO.

*Hepar Equinum à parte concava cum vaſis Lymphaticis, eorumque valvulis demonſtrat. Nota interim primò, me vaſa Lymphatica reſpectu hepatis delineati paulò majora efformaſſe, quod ideò factum, ut valvulæ eò melius conſpici poſſint. Secundò, me quaſdam ſolummodo glandulas hîc expreſſiſſe, cum hac vice non tam glandularum, quam valvularum in Vaſis Lymphaticis conſtructionem delineare animus fuerit.*

A. Hepatis Equini pars concava.
B. Vena Cava ſub diaphragmate abſciſſa.
C. Vena Porta.
D. D. Glandulæ conglobatæ binæ in cava hepatis parte ſitæ. Nota plures plerumque ibi obſervari glandulas.
EEEEE. Vaſa Lymphatica ab extima hepatis parte producta, ſeſeque in anticam glandularum partem inſinuantia.
F. Vena Umbilicalis in ligamentum degener.
GGG. Vaſa Lymphatica, à poſtica glandularum parte ortum ſumentia, & ad receptaculum chyli tendentia.
ggggg. Valvulæ in vaſis Lymphaticis luculenter conſpicuæ, receptaculum chyli reſpicientes, atque, ne quid è receptaculo ad hepar perveniat, prohibentes.

*Poſt-*

# *Poſtſcriptum.*

CL. *Bilſium* ſuæ defenſioni ſummopere incumbere ex aliis percipio: idque non tam quidem coram artis Anatomicæ *gnaris*, quam *ſciolis* & *ignaris*, quod ipſi, modo ſuas tueantur partes, perinde eſt. Nonnullis perſuadet, *concertationem noſtram fuiſſe de Lymphæ motu, quem ipſe à receptaculo ad corporis habitum ferri ſtatuerat, ego verò à corporis habitu verſus centrum*, aſſeritque *me meam ſententiam haud potuiſſe probare.* Aliis refert, *me perhibuiſſe, ſe nullas unquam in vaſis Lymphaticis vidiſſe Valvulas*, ſimiliaque in medium profert effugia. Hæc quod attinet, me talem Lymphæ motum ſtatuiſſe, fateor, idque etiam nunc affirmare non hæſito. Quod verò illud tueri non potuerim, tanquam rem plane ridiculam, prorſus nego. Non deſunt viri boni, qui tunc temporis huic colloquio interfuêre, teſtimoniumque mihi de actis libenter dabunt. Quod porro dixerim, Bilſium nullas unquam in vaſis Lymphaticis vidiſſe valvulas, plane falſum eſt: ipſe præſentibus ſupra memoratis viris, non ſemel aſſeruit, *nullas dari in Lymphaticis valvulas, & ſiquis ſibi contrarium oſtenderet, agniturum illum, ſe in ſectionibus anatomicis verſatiorem.* Fateor me ſæpius perhibuiſſe me adduci non poſſe, ut credam *Bilſium* Lymphaticorum Valvulas unquam ante demonſtrationem meam vidiſſe; illud enim in hunc uſque diem à me ut credam impetrare nequeo: & poſito quod dixerim illum nunquam vidiſſe eas, (quod tamen à veritate alienum eſt) an iniquitatis me accuſare poſſet *adverſarius*, quandoquidem ipſe toties aſſeruit *valvulas in vaſis Lymphaticis à nemine mortalium eſſe aut viſas aut oſtenſas.* Tandem pro ſua ventilat defenſione, *nos omnes mentem ſuam malè excepiſſe, ſeſeque de earum exiſtentia ancipitem non hæſiſſe.* Quod ut facilius omnibus inculcaret & perſuaderet, libellum quendam, à *D. Zaſio* Med. Doctore apud Roterodamenſes concinnatum profert: ubi Fol. quarto *D. Zaſius* aſſerit, *Bilſium* quotidie in lucem proferre, Arterias, Venas, Ductus aquoſos, Muſcum, Valvulas in DUCTU THORACICO &c. *Videtisne?* inquit *Bilſius*, *mihi fuiſſe notum,*

*tam, exſtare in Lymphaticis Valvulas: ipſe namque Zaſius, me eas habuiſſe conſpicuas, profitetur.* Aſt quantum, ingenue Lector, illud ad concertationem noſtram valeat, te judicem relinquo. Quæſtio mihi cum *Adverſario* de valvulis vaſorum Lymphaticorum intercedit, quæ ſparſim & ubique in toto inveniuntur corpore; ille ſeſe antehac eas vidiſſe in ductu thoracico, ſeu rorifero (uti *Bilſio* eum nominare placuit) profert. Quis, quæſo, negavit *Bilſium* in ductu thoracico vidiſſe valvulas? cum ne quidem negarim illum has conſpexiſſe in ipſis vaſis Lymphaticis. Ipſe vero nobis obtrudere voluit, nullas dari in vaſis Lymphaticis valvulas, uti ſuperius conſtat, quod ſi evertere poterit, palmam præripiat mihi.

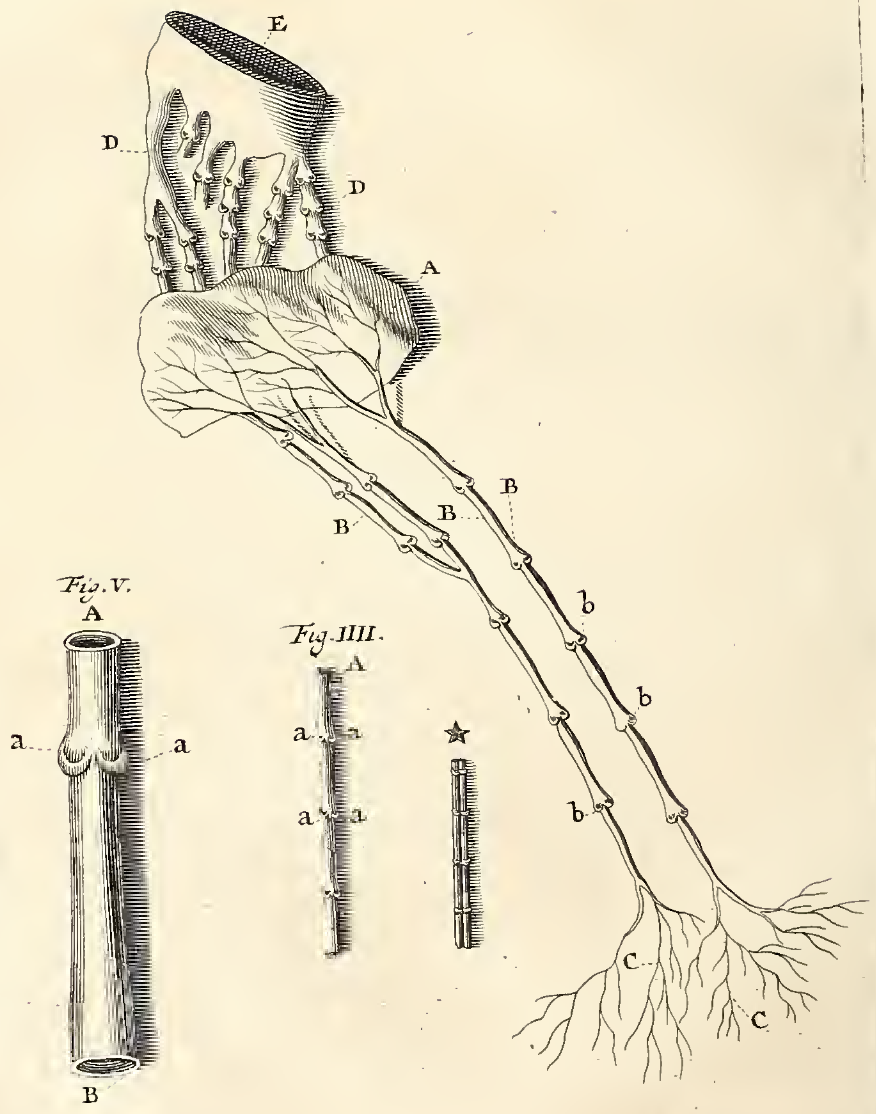
## CAP. II.

*Modus venarum Lactearum Valvulas in conſpectum producendi.*

SI quid in re Anatomica perquiſitu ſit arduum, haud poſtremum locum obtinet ocularis demonſtratio Valvularum, quæ ſunt in venis lacteis primi generis; idque potiſſimum propter ſequentes rationes. Primò, niſi animal debito tempore poſt paſtum aperiatur, vix in oculos incurrunt Venæ Lacteæ, multo minus Valvulæ in iis contentæ. Secundò, in venis Lacteis chylo repletis, propter chyli opacitatem, Valvulæ haud conſpiciuntur. Tertiò, adeò ſubtiles ſunt Venulæ Lacteæ, ut vix ac ne vix quidem tubulum admittant, quo ſine demonſtrari non poſſunt. Quartò, ægrè à meſenterio tam accuratè ſeparari queunt quin veſtigium quidem retineant, à quo poſtea ita obnubilantur Valvulæ, ut viſus aciem prorſus effugiant: adeo ut facile non ſit Venarum Lactearum Valvulas in conſpectum producere. Nullus Anatomicorum Valvulas iſtas hactenus delineandas curavit; nemo quoque, niſi ſuſpenſa manu, de iis ſermonem habuit; nullibi quoque aliquid de earum ſtructura ſcriptum reperi: quapropter, num eaſdem revera conſpicati ſint, animi pendeo. Dari aliquid valvularum vice fungens, ratio ipſa dictitat; ſi enim Chylus à glandulis meſenterii verſus inteſtina impellatur, variis in locis percipitur renixus, ſeu obſtaculum. Ex eo tamen nullo modo illud, quod renixum efficit, ſeſe oculis noſtris offert; qua de cauſa non abs re fore exiſtimavi, illud examine accuratiori in-

quirere; eoque magis, quod animadverterim non omnes Valvulas ejuſdem eſſe ſtructuræ aut formæ. Sic eæ, quæ affixæ ſunt venis ſanguineis, ubi ramos emittunt, non ſervant lunæ creſcentis formam, verum in longitudinem magis ſunt exporrectæ: Quod à nemine hactenus obſervatum memini. Toto quoque differt cœlo Valvula, quæ ductui communi choledocho in inteſtino tenui præponitur, ab iis, quæ in craſſis reperiuntur inteſtinis, in quibus non unam, aſt plures obſervo Valvulas. Quemadmodum in parte craſſi inteſtini à me inflati & exſiccati habeo præparatas, ut Viris curioſis, quoties libet, demonſtrem, donec aliquando figurâ expreſſas omnibus communicem. Datur & haud exigua inter cordis Valvulas differentia. Quibus ita perpenſis, multum impendi laboris, pluraque fruſtra adhibui experimenta, antequam curioſitati meæ ſatisfacere, valvulasque in conſpectum producere potuerim: cujus veram præparationem lubens revelo. Tertiâ circiter horâ à paſtu ſtrangulandum animal, aperto abdomine, liganda quædam venula lactea chylo repleta, circa Aſellii prancreas, ſeu potius glandulas meſenterii; ne præpropere, ſimul cum lacteo ſucco viſum effugiat venula lactea. Poſtea propè exortum, qui eſt ab inteſtinorum tunicis, tubulus dextrè intrudendus; quo facto, ligatura ſolvenda, ſuccuſque lacteus digitis abigendus. His ita peractis, vinculum de novo adhibendum, venula lactea ſpiritu oris ſuſcitanda, pone tubulum, ne flatus erumpat, vincienda, atque à meſenterio, ut ne veſtigium quidem adhæreat, accuratè ſeparanda, aërique demum exponenda, ut ſicceſcat: Sic Valvulæ luculenter conſpiciuntur, geminatæ, ſemilunares, iis, quæ in vaſis ſeroſis reperiuntur, ad amuſſim reſpondentes. Notandum primò, Venas Lacteas primi generis non tantâ gaudere valvularum copiâ, quantâ vaſa ſeroſa, imò & ſecundi generis lacteæ, uti Fig. III. conſpiciendum exhibet. Secundò, omnes earum Valvulas cavitate ſua glandulas meſenterii reſpicere; adeo ut nihil ab iis ad inteſtina amandari queat. Vide Fig. III. lit. b b b b b. Tertiò, has Valvulas, omnibus exquiſitiſſimè peractis, conſpici non poſſe, niſi Cœlo ſereno, claráque exiſtente luce. Ne tamen verba dare videar abſona, aliquot domi ſervo pluribus Viris egregiis oſtenſas lacteas balſamo conditas, in quibus Valvulæ iſtæ luculenter conſpiciuntur: ut & Venas quaſdam ramis præditas, quibus præponuntur Valvulæ iſtæ in longitudinem magis exporrectæ (de quibus ſuperiùs mentionem

*Fig. III.* *Pag. 11.*



nem feci) quæ non malè alteri parti digitalis, quo utuntur mulierculæ pro digitorum tegumento, à me comparantur: quod *Higmorum* prorſus latuiſſe patet ex ipſius Diſquiſitione Anatomica corporis humani, Fig. II. Tab. X; ubi omnes venarum Valvulæ ejuſdem reperiuntur ſtructuræ: Quin nullus mihi hactenus perſcrutanti occurrit Anatomicus, quem id animadvertiſſe vidi.

## FIG. III. ENODATIO.

*Equinas venas Lacteas primi & ſecundi generis, glandulam meſenterii, & receptaculi chyli portionem repræſentat.*

A. Glandula meſenterii Equini, ab Aſellio Pancreas dicta, in cujus partem anticam venæ lacteæ primi generis ſeſe inſinuant, à poſtica autem parte venæ lacteæ ſecundi generis ortum ſumunt.
BB. Primi generis lacteæ.
bbbb. Valvulæ in iisdem conſpicuæ.
CCC. Earundem venarum radices ab inteſtinis tenuibus ſeparatæ.
DD. Venæ lacteæ ſecundi generis in quibus Valvulæ numeroſiores exiſtunt, adeò ut ratione formæ à vaſis Lymphaticis non diſcrepent, ut rectè obſervatum à Cl. D. Sylvio, in Diſput. de Vaſis Lymph. Thes. 12.

## FIG. IV. EXPLICATIO.

A. Venula lactea cum valvulis aaaa.
* Venula lactea aperta.

## FIG. V. DILUCIDATIO.

A. Portionem ductus thoracici Equini, in quo Valvulæ aa conſpiciuntur, continet.
B. Pars ductus thoracici, chyli receptaculum cavitate ſuâ reſpiciens.

# DE SPLENIS LYMPHÆ-DUCTIBUS.

## CAP. III.

### *Vaſa Lymphatica in Liene manifeſtandi modus.*

NOn deſunt inter Neotericos, quamquam in re Anatomica oculatiſſimos, qui Lienem Vaſis Lymphaticis prorſus deſtitutum putarunt, quos inter *Whartonus*, ſingularis ille Anatomicus, pro meritis colendus, in Glandularum totius corporis Deſcriptione, pag. 13. *Vix autem fingi poteſt in quem uſum liquorem hunc eliciat, niſi in nervorum. Deſunt enim alia omnia vaſa per quæ idem absportetur, præter nervos. Nam Lymphæ-ductus nulli adhuc per hanc partem* (loquitur de Liene) *diſtributi obſervantur. Franciſcus Gliſſonius*, in Anatomia ſua Hepatis, profitetur quoque ſeſe eas non vidiſſe, fol. 516. hiſce verbis: *Vaſa habet* (de Liene ſermonem habet) *arterias, venas, nervos plurimos, & nervoſas fibras innumerabiles, Lymphæ-ductus nullos vidimus, eoſque propterea* (*ſi qui adfuerint*) *aliorum oculis perſpicacioribus detegendos relinquimus. Gualterus Charleton*, in Oeconomia Animali, nullos quoque in Liene admittit Lymphæ-ductus, fol. 178. *Lymphæ-ductuum duo genera conſtituuntur ab Inventoribus*; *quorum alterum eos omnes, qui in abdomine ſunt, complectitur: cæteros, qui ex artubus, ſeu exterioribus corporis partibus exoriuntur, alterum. Priores ab hepate, omento, aliiſque infimi ventris partibus* (*liene unicè excepto, in quo nulli adhuc ſunt reperti*) *fere omnibus emergunt.*

Plures Authores, qui in hac ſunt opinione, recitare, facile mihi foret: ne verò ſim prolixus, eos miſſos faciam, illudque tantum, quod circa Lymphæ-ductus in ſplene oculatus obſervavi, detegam. Dixi autem ſuperiùs, Lienem vaſis Lymphaticis ſcatere, ideoque jam paucis, quo ritu illa inveſtiganda ſint, expediam. Aperiatur duabus horis à potu abdomen cujuſdam animalis ſtrangulati, aut mactati, ligenturque ſimul omnia vaſa Splenica, tam ſanguinea, quam ſeroſa (jamjam enim effluit Lympha vaſis) quo facto amputandus Lien ſub ligatura, (quemadmodum Fig. IV. demonſtrat) & aſſeri ſeu menſæ imponendus, ut omnia luculenter conſpici poſſint: tunc demum trudatur

datur digitis Lympha ab extremo ligaturam verſùs, ſic vaſa in conſpectum veniunt copioſiſſima, per quæ Lympha nullo modo (niſi adhibitâ vi) reduci poteſt. Benè tamen obſervandùm I. Vaſa illa non ſolum in ſplenis ſuperficie reperiri, verùm etiam in parte interiori arteriam ſplenicam, nervoſque concomitari. II. In omnibus animalibus ejuſdem generis, haud æquè copioſa eſſe. III. Lienem humanum non tantâ gaudere Lymphæ-ductuum copiâ, quantâ quidem Vitulinus. IV. Proſpiciendum in ligandis vaſis Splenicis, ne dilacerentur, aut rumpantur vaſa illa ſeroſa ſeu Lymphatica.




## FIG. VI.

### DECLARATIO.

*Lienem cum ligatis Vaſis Lymphaticis & ſanguineis oſtendit.*

A. Lien Vituli.
B. Vaſa Sanguinea & Lymphatica ligata.
C. Vena Splenica.
D. Arteria Splenica.
E. Nervi Splenici, quorum numerus incertus.
F. Vaſa Lymphatica in extima Lienis parte ortum ducentia.
ffff. Valvulæ in iisdem Vaſis.
G. Ligatura.

# OBSERVATIONES ANATOMICÆ.

## CAP. IV.

### OBSERVATIO I.

*Anatome filiolæ tredecim Coſtas in ſingulo latere habentis.*

A°. 1664. Filiolæ cujuſdam, lenta febri hectica denatæ, cadaver (præſente D°. van *Santen* Med. Doctore, Practicoque apud Harlemenſes feliciſſimo) diſſecui. Tredecim coſtæ in ſingulo latere oculis occurrebant. Bis quoque uno in latere binæ coalitæ conſpiciebantur coſtæ.

### OBSERVATIO II.

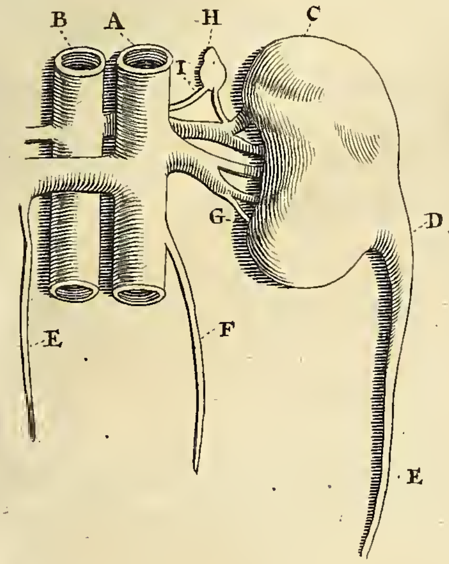
*Productio pelvis & ureteris, ab externa & gibboſa renis parte.*

NAturam circa renes non rarò varietate frui, animadvertunt ii, qui cadaverum ſectionibus delectantur A°. 1665. menſe Junio canem, lacteas, Lymphaticaque perſcrutandi gratiâ, ſtrangulavi. Ren ſiniſter quodammodo flaccidus, duos continebat lumbricos, octo plus minus digitos aſſequentes. Pelvis & ureter ab externa & gibboſa parte producebantur (quemadmodum Fig. VII. demonſtrat) calculumque continebat Pelvis; unde adeò mihi videbatur obſtructa, ut nihil quidem ex eo rene ad veſicam pervenire poſſet.

## FIG. VII. DILUCIDATIO.

*Renem ſiniſtrum, è cujus parte gibboſa & externa oriuntur pelvis & ureter, oſtendit.*

Fig. VII.




A. Arteria Aorta.
B. Vena Cava.
C. Ren ſiniſter.
D. Pelvis ab externa & gibboſa renis parte producta renem extra aliquo modo conſpicitur.
E. Ureter ſiniſter.
FF. Arteriæ Spermaticæ.
G. Arteria Emulgens.
H. Ren Succenturiatus.
I. Vena Emulgens.

## OBSERVATIO III.

*Vermes in Ventriculis Equinis reperti.*

IN ventriculis Equinis craſſos curtosque ſæpius deprehendo lumbricos colore cinereo, formâ oculis, ſeu gemmis Abietis perſimiles, tunicæque interiori ventriculorum firmè adhærentes.

## OBSERVATIO IV.

*Anatome monſtroſi capitis Vituli.*

A°. 1664. Monſtroſi capitis Vituli, ob hydrocephali vitium emortui, anatomen inſtitui. Mole communis Vituli caput bis ad minimum ſuperabat, rotundum, humani capitis ad exemplar. Pelle deglubita, variis in locis cranii expers, ſolaque

ſolaque membrana veſtitum deprehendi, quemadmodum cuivis curioſo demonſtrari adhuc poteſt. Cerebri momento exiguo tantum ſuperſtite, cætera cavitas aquoſâ quâdam ſcatebat materiâ.

## OBSERVATIO V.

*Racemus glandularum nervoſarum in hepate humano repertus.*

A°. 1664. Vaſa jecoris humani à parenchymate ſeparaturus, demptâ tunicâ ob oculos mihi venit in cava ejus parte ſub veſica fellea, catena plurimarum glandularum, ſubſtantia nervoſa, nullo ſanguine (ſi oculis habenda fides) perluta, cultelli aciei præ duritie vix cedente.

## OBSERVATIO VI.

*Arteriæ vermibus ſcatentes.*

A°. 1665. in Meſenterio Equino occupatus, in conſpectum ſeſe mihi dedit pars arteriæ meſentericæ, multum diſtenta, ut prima fronte anevriſma exſtare videretur in illa. Eo enim in loco pollicis craſſitiem ſuperabat, infra quam ſupraque, calamum ſcriptorium craſſitie vix æquabat. Qua diſſecta, tunicas adeò comperi incraſſatas, ut ſtraminis craſſiuſculi craſſitiem repræſentarent. Cavitas innumerabilibus repleta erat vermiculis, aciculam minorem (capite dempto) ad amuſſim repræſentantibus. Ter quaterve me illud oſtendiſſe memini.

## OBSERVATIO VII.

*Gemina vena umbilicalis in uno hepate.*

VAriis naturam ludere modis in jecinore deprehendo. A. 1665. menſe Majo, hepar Vituli, jam jam in lucem editi, excarnaturus, animadverti duas venas umbilicales, quemadmodum nonnullis in re Anatomica verſatis demonſtravi. Una alterâ multò tenuior portæ propago non erat, aſt in dextra hepatis parte ramulos plurimos ubique diſtribuerat, qui cum cæteris portæ extremitatibus uniebantur per anaſtomoſes.

OB-

## OBSERVATIO VIII.

*Oſſium ſecundùm naturam ſeparatorum, præter naturam coalitus.*

A°. 1664. Lumborum vertebras, in cadavere humano per ſymphyſin planè unitas, contemplari mihi contigit. Eodem anno Coſtæ coalitum cum vertebra intuitus ſum. Paucis poſt vertebrarum colli unio mihi occurrit.

## OBSERVATIO IX.

*Vermis in hepate muris repertus.*

A°. 1664. murem diſſecans, in hepatis cavo veſiculam pendulam reperi, qua aperta, ob oculos venit vermis, ſatis gracilis, Spithami longitudinem ſuperans.

## OBSERVATIO X.

*Arteriæ œſophageæ exortus variat.*

PArti œſophagi, quæ in thorace abſconditur, haud perpetuò arteria ab intercoſtalibus exorta conceditur, ſæpe enim hanc arteriam ortum trahere ab Arteria, Bronchiali à me dicta, obſervavi.

## OBSERVATIO XI.

*Vermis in rene repertus.*

A°. 1664. Canem venaticum ſatis pancreaticè (quantum ex agilitate colligere potui) viventem, diſſecui. In rene dextro ne veſtigium quidem parenchymatis, aſt vermem non exilem, & copioſum ſanguinem fluidum inveni.

## OBSERVATIO XII.

*Geminus Ductus Pancreaticus in cadavere humano ſæpiſſimè viſus.*

DUctum pancreaticum, qui ab exercitatiſſimo *Wirſungo* primò offenſus perhibetur, in homine ſæpiſſimè gemi-

num animadverti; quod bis quoque ſeſe obſervaſſe notat *Regnerus* de *Graef*, intima familiaritate mihi conjunctiſſimus, in Exercitatione Anatomico-Medica, Theſ. 24. Horum alter communem ductum choledochum, inteſtinalem dictum, propè inteſtinum duodenum, ut plurimum perforabat: alter in inteſtinum dictum, aliquando etiam in jejunum, ſeorſim implantabatur. Sæpè tamen duos reperi pancreaticos ductus in cadavere humano, quorum neutri aliqua cum ductu choledocho erat communicatio. In canibus hunc ductum pancreaticum raró ſimplicem eſſe comperio.

## OBSERVATIO XIII.

*Ren atrophiâ correptus, cum mirabili pelvis, ureteriſque dilatatione.*

Ao. 1665. 14. Februarii cadaveris cujuſdam viri, Phthiſim Diabetemque paſſi, anatomen inſtitui. Remotis inteſtinis, arterias Spermaticas inveſtigaturo, in oculos mihi incurrit ureter dexter, mirum in modum diſtortus, atque hic illic multum expanſus, ut inteſtinum ratione craſſitiei repræſentaret. Pelvis quoque adeò erat diſtenta, ut malum aurantium mediocre faciſſimè, & citra difficultatem admitteret. Parenchymate omnimodè conſumpto, nil præter membranoſas partes, perquam induratas ſuperſtes videbatur.

## OBSERVATIO XIV.

*Pelvis bifurcata.*

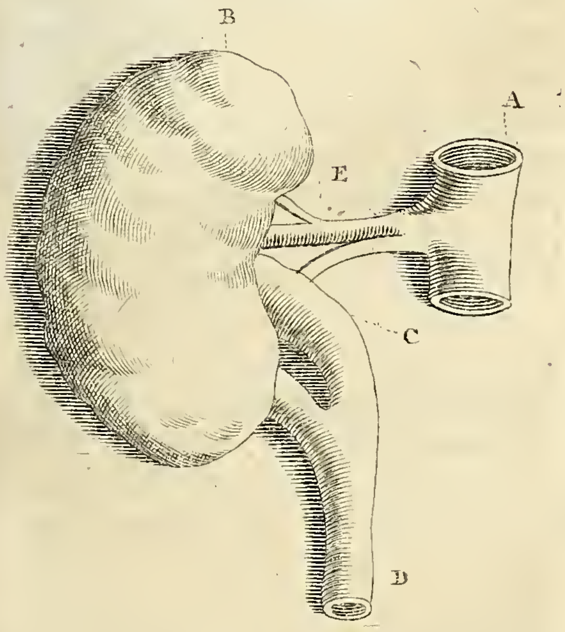
DExtrum renem in eodem cadavere inquirenti in aſpectum venit pelvis, quæ renem extra apparuit pendula, bifurcata, & apprimè dilatata. Vide Fig. VIII.

FIG.

## FIG. VIII. EXPOSITIO.

*Renem dextrum cum pelvi bifurcata proponit.*

Fig. VIII.




A. Vena Cava.

B. Ren dexter.

C. Pelvis bifurcata extra renem pendula.

D. Ureter multum diſtenſus.

E. Vena Emulgens.

## OBSERVATIO XV.

*Arteria quædam hactenus incognita, per quam ſanguis arterioſus, ab Arteria magna derivatus, ad pulmones amandatur.*

EOrum quos in hunc uſque diem pervolvi Anatomicos, nullus quidem, quod ſciam, vaſorum ſanguinem Arterioſum ab arteria aorta ad pulmones deducentium mentionem facit: Imo præter venam arterioſam, ſeu potius arteriam pulmonalem, ex dextro ſinu prodeuntem, ſanguinemque ut ventiletur, ad pulmones deducentem, & arteriam venoſam, ſeu potius venam pulmonalem, ex ſiniſtro cordis thalamo exortam, ſanguinemque è pulmonibus ad cor revehentem, nullum vas ſanguineum quiſpiam

piam agnovit. Cui ſententiæ tam diu fui addictus, donec mihi, jam fermè per biennium, in majorum animalium, puta Hominum, Equorum, Boum, & ſimilium pulmonibus excarnandis verſanti, ut aliquid certi de vaſorum ſanguineorum Anaſtomoſibus in pulmonibus mihi conſtaret, inopinato arteria quædam Bronchialis à me dicta, in conſpectum ſeſe dederit, & quidem per ſanguinem in ipſa contentum, unde eminebat, poſtquam Pulmonum bronchia ab eorundem Parenchymate, venâ arterioſâ, & arteriâ venoſâ ſeparaſſem, & ſanguine ſuo per liquorem quendam convenientem privaſſem. Quo viſo diſtributionis principium indagare animus erat, quod propter abſciſſam Aortam, nullo modo in illis Bronchiis ſum aſſecutus, in aliis verò omnibus quamfacillimè illud poſtea obtinui. Hanc Arteriam à nemine adhuc eſſe obſervatam, intrepidè affirmo: Viri enim in rebus Anatomicis exercitatiſſimi, vaſa ſanguinea in pulmonibus contenta, deſcribentes, hanc quaſi incognitam ſilent. Quos inter magnus ille *Andreas Laurentius*, vir ſui ſæculi doctiſſimus, in Hiſtoriâ ſua Anatomica Corporis Humani, Cap. 22. fol. 369. hæc habet. *Triplici vaſorum genere caro hæc* (loquitur de pulmonibus) *ſuſtinetur, & cohæret, Vena arterioſa, Arteria venoſa, & Aſpera arteria.* Nullam verò de Arteria à me inventa facit mentionem. *Cl. Spigelius* in Sectione Anatomica nullo modo infimus, in eadem eſt opinione, & præter vaſa à Cl. Laurentio prolata, nullum agnovit, ut liquet ex ejus Corporis Humani Fabrica, Cap. X. fol. 362. *Parenchyma hoc membranâ cingitur, à communi vaſorum, pulmonem ingredientium, tunicâ enatâ, quæ tenuis, mollis, & vehementer poroſa eſt; vaſa autem accepit omnis generis: Venas quidem, à vena Arteriali, ex dextro cordis ventriculo prodeunte, Arterias verò, ab Arteria venoſa è ſiniſtro. Illa nutrimentum, hæc vitam affert; ſed utraque in duos, ſtatim ac primum pulmonem attigere, ramos dividuntur, mox iterum in plures. Clariſſimi Bartholini* verba hæc ſunt: *Subſtantia pulmonis triplicibus intertexitur vaſis, non parum etiam ad robur facientibus, duo à corde veniunt, vena Arterialis, & Arteria venalis, tertium proprium eſt, videlicet Trachea Arteria, ſeu Aſpera Arteria.* Nulla quoque *Higmorus*, celebris ille *Britannus*, *in ſua Corporis Humani Diſquiſitione Anatomica*;

præ-

præter enumerata à ſupra citatis Viris vaſa, in pulmonibus recenſet, ut liquet ex Cap. IX. Lib. 1. fol. 168. *Vaſa pulmonum, quibus cordi adjunguntur, & per quæ & ſanguinem pro nutritione recipiunt, & contemperatum rurſus cordis ſinui ſiniſtro reddunt, ſunt Arteria, & Vena.*

Hanc Arteriam, BRONCHIALEM nominare viſum fuit; ſupra Bronchia enim ſerpens ea concomitatur ad finem usque. Ortum ſumit ab Arteriæ magnæ deſcendentis poſticâ parte, digiti latitudine, plus minus, ſupra ſupremas arteriarum intercoſtalium, ex aorta deſcendenti exortarum, aliquando etiam duorum digitorum latitudine ſupra arterias modo dictas; nonnunquam etiam infra eas originem habere comperio: placet enim naturæ aliquando varietate frui. Nunc unica exſurgit, nunc gemina, ita ut ſæpius, arteriâ magnâ cadavere exemptâ, intercoſtalibus & Bronchialibus abſciſſis, trunculi Bronchialium remanentes, exortum intercoſtalium mentiantur. Hinc pulmones obliquè ſubit, Bronchiaque ſub arteria venoſa ad extremum usque comitatur, donec capillaris facta, viſus aciem effugiat. Æri ipſam curavi incidendam, ut, ſi quid forſan verbis exprimere non valerem, illud per figuram ad vivum depictam, perficerem. Notandum porro, me, deficiente pulmone humano, vitulinum ſumpſiſſe, uti cuivis patet ex ſupremo ramo, qui Pulmonibus humanis, equinis, aſininis, agninis, caninis, vulpinis, denegatur: an verò præter boves & vitulos reperiantur bruta, quibus ille ramus, ſeu lobus conceditur, ignoro. In pulmonibus humanis obſervavi, hanc arteriam ſæpius anticam Bronchiorum perrepere partem, quod in brutorum pulmonibus rarò vidi. Dicet forſan aliquis, hanc arteriam parvi eſſe momenti, ſi reſpiciamus venam arterioſam, ſeu potius arteriam pulmonalem, vas utpote capaciſſimum, à quo ſanguinis ſufficiens quantitas pulmonibus ſuppeditari poſſet. Ad quod reſpondeo, ea quoque ratione arteriam hepaticam flocci faciendam fore, propterea quod reſpectu venæ portæ, hepati ſanguinis copiam ſubminiſtrantis, quamminima ſit. Quod æque abſurdum mihi videretur; arteriam enim hepaticam jecur ingredientem, venamque portæ comitantem ratione pabuli nobilis illac vehendi maximi faciendam puto; quicquid enim per portam jecori communicatur, merè venoſus eſt ſanguis, ab imi ventris

tris viſceribus refluus, nullo Chylo Riolani, aut Bilſii commixtus. Eadem quoque ratione hanc arteriam bronchialem maximi faciendam eſſe exiſtimo, non quidem ratione quantitatis, ſed qualitatis ſanguinis. Sanguinem enim ſiniſtrum Cordis thalamum transgreſſum, nobiliorem eſſe, dextri ventriculi ſanguine, quis negaturus? Exiſtimo itaque, ut finem imponam, hanc arteriam eſſe conditam, ut pulmonibus ſanguinem nobiliorem, perfectiorem, imo magis exaltatum, communicaret.

## FIG. IX. EXPLICATIO.

*Aſperam Arteriam Vituli à poſtica parte denudatam à Parenchymate venâ arterioſâ, & arteriâ venoſâ cum Aorta deſcendenti à corde detruncata, & arteria Bronchiali demonſtrat.*

A. Aſpera arteria vituli à poſtica parte abſciſſa Larynge.
B. Ramus dexter.
C. Ramus ſiniſter.
D. Arteria Bronchialis, cujus ramuli bronchia ad finem usque concomitantur.
E. Arteriæ deſcendentis à corde detruncatæ poſtica pars, è qua intercoſtales proveniunt.
.... Abſciſſi trunculi intercoſtalium.
F. Summus ramus, quem in nullis animalibus, quam in vaccis & vitulis inveni.

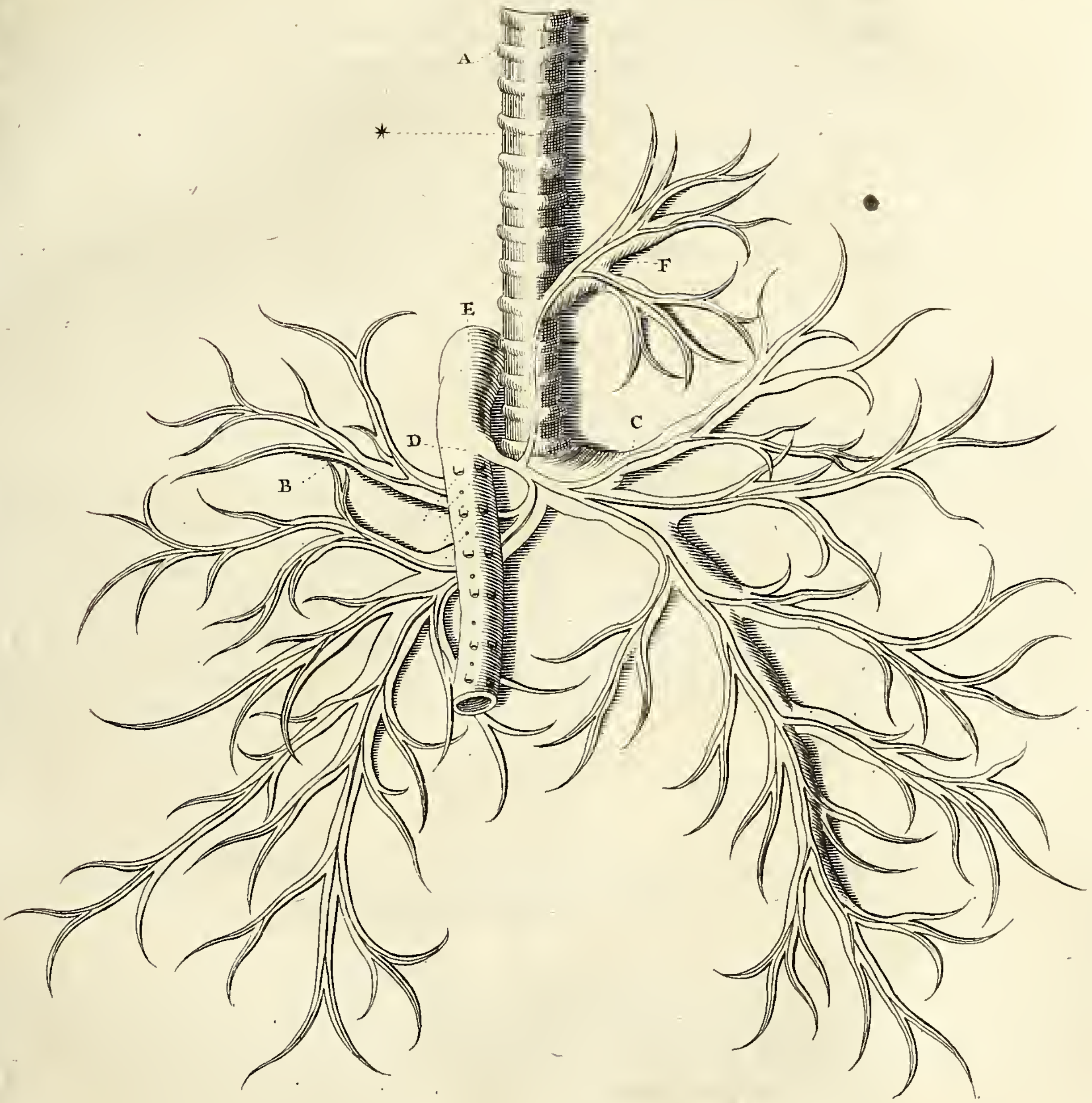
## OBSERVATIO XVI.

*Vermis ſupra omentum repertus.*

LUmbricos in omnibus corporis partibus generari poſſe, quotidianâ conſtat experientiâ. Canem ſatis vividum tribus circiter horis à paſtu venas lacteas luſtraturus ſtrangulavi. Aperto abdomine proſiliit vermis vivus, duas ſpithamas minimùm longus In omento nullum licuit cernere affectum, aut continui ſolutionem: inteſtinis meſenterioque etiam ſanis exiſtentibus.

O B-

Fig. IX



## OBSERVATIO XVII.

*Prægrandis veſica fellea propter obſtructionem in Vacca reperta.*

Ao. 1665. menſe Aprili, Vaccæ cadaver aperui, in quo ab obſtructione meatus cyſtici, reperi veſicam bilariam, fellis ſeſquipintam ad minimum continentem: unde adeò diſtenta apparuit, ut nihil præterea capere potuerit, fibris namque magna ex parte ſolutionem continui paſſis. Hujuſce rei cauſa indagata, meatum cyſticum, à lapideo-tartarea materia digitorum frictioni cedente, ita obſtructum offendi, ut, niſi vi accedente, ne guttula quidem effluere potuerit. Quæ materia peripheriæ colli veſicæ eo adhærebat modo, quo tartarus dolio adhærere conſuevit.

## OBSERVATIO XVIII.

*Porus bilarius à lapideo-tartarea materia repletus.*

IN Poro bilario Boum, Vitulorum, & Ovium, tantam ſæpius reperi lapideo-tartareæ materiæ copiam; ut bili in Pori ſuprema parte contentæ ſpatium non eſſet, per quod ad inteſtina perveniret, unde adeò diſtendebatur Porus bilarius, ut venæ portæ craſſitiem bis interdum ſuperaret. In talibus poris bilariis non rarò vermes latos (Belgicè BOTTEN) prognatos vidi.

## OBSERVATIO XIX.

*Totius meſenterii, propter glandulas meſenterii ſcirrhoſas factas, conſumptio.*

OMenti conſumptio lethalis non eſt, plurimi enim eo expertes ſuperſtites dudum vivunt: quod non ſolum in brutis, verum etiam in hominibus ſubitò ab angina ſuffocatis, ut & à carnifice ſtrangulatis, notavi. Meſenterii verò conſumptionem exitioſam eſſe omnibus in confeſſo eſt. A°. 1664. 16. Februarii cadaver cujuſdam viri 25. annos plus minus na-

ti, tabemque paſſi, diſſecuimus, in cujus abdomine in hypochondrio ſiniſtro ſub ſplenem nobis apparuit tumor ſcirrhoſus, propria membrana incluſus, caput infantis magnitudine ſuperans, ita ut prima fronte alter videretur ventriculus. Meſenterio omnimodè conſumpto, inteſtina omnia in dextrum latus devoluta apparuere. Omnes quoque glandulæ meſentericæ & lumbares partim erant abſumptæ, partim Scirrhoſæ factæ.

## OBSERVATIO XX.

*Anatome rigidæ Vaccæ.*

A°. 1665. 9. Maji, Vaccam lactantem, atrophia laborantem, adeò rigidam deprehendi, ut caput pratum verſùs flectere, aut pedibus inſiſtere vix potuerit. Quam defunctam aperui, in qua quotquot erant glandulæ conglobatæ, omnes Scirrhoſas reperi, conglomeratis nil ſimile paſſis.

## OBSERVATIO XXI.

*Duo ductus Salivales ab una glandula maxillari inferiori exorti.*

A°. 1664. occupatus in capite canino cum D. *Regnero de Graef*, rerum Anatomicarum perſcrutatore diligentiſſimo, reperimus duos canales Salivales ab una glandula maxillari inferiori ortum ſumentes.

## OBSERVATIO XXII.

*Vaſa ſanguinea in ſplene humano à vaccinis diſcrepant.*

A°. 1665. menſe Julio inveſtigationi vaſorum ſanguineorum in Splene humano incumbens, reperi vaſa venoſa concomitari arterioſa ad ſplenis extrema fere uſque, ſecus ac in ſplene bubulo, in quo vena quamprimum ſplenis tunicam penetravit, diſparet, ſicuti apud *Higmorum* Tab. VII. fol. 62. videre eſt.

OB-

## OBSERVATIO XXIII.

*Duo ureteres ab uno rene.*

A°. 1664. Mulieris cadaver diſſecantes obſervavimus renem dextrum duos obtinere ureteres, qui antequam ad veſicam pervenirent uniebantur: adeò ut veſicam ſimul perforarent. Talis renis ſtructuram me nuperrime quoque vidiſſe apud Dn. *J. Stalpert* vander *Wielen*, Med. Doct. & Anatomicum accuratum, memini.

## OBSERVATIO XXIV.

*Calculus in hepatis parenchymate repertus.*

NIhil quidem frequentius, quam calculorum generatio in boum & ovium poris bilariis, occurrit; nil verò in ipſo hepatis parenchymate rarius obvenit: quin affirmare auſim, mihi (quanquam plus quam centies in jecinorum excarnatione occupatus fuerim) illud ſemel tantum apparuiſſe anno 1664; quo tempore mihi in excarnandis jecinoribus perquam attento in aſpectum ſeſe dedit calculus durus, in parenchymate abſconditus, poro bilario nullo modo affixus, qui lanci impoſitus Scrupulos duos pendebat.

## OBSERVATIO XXV.

*Hydatides in Atheromata, Steatomata, & Melicerides aliquando degenerare certum facit* αὐτοψία.

HYdatides in Atheromata, Steatomata, & Melicerides mutari nulla mihi ambigendi relinquitur anſa; plures enim hoc anno iſtiusmodi offendi hydatides, in quibus aliquando materiam pulti, lacti, ſero, coagulo, caſeoque æmulam reperi; idque non ſolum in ſuperiori hepatis membrana, verum etiam in parte ejus interiori ſupra venæ cavæ, & portæ ramos. De Hydatidum generatione quid ſentiam, ſileo: quædam enim circa hanc rem animum meum ſuſpenſum reddidêre, adeò ut illud mihi ſufficienter perſpectum eſſe diffitear.

## OBSERVATIO XXVI.

*Ductuum Salivalium inferiorum oſcula in homine vivo viſum plerumque effugiunt, arte tamen manifeſtari poſſunt.*

OScula Ductuum Salivalium inferiorum ore aperto in homine vivo vix unquam conſpiciuntur,adeò ut difficile ſit illa alicui oſtendere. A°. 1665. fortuitò & plane aliud inquirens, reperi oſcula prædicta aliquo modo hiſcere. Quo viſo cauſam ejus inquiſivi, deprehendique non ſolum penes nos eſſe, oſtiola ductuum ſalivalium facili artificio in ore aperire, ut in aſpectum veniant, verum etiam vaſa illa, ut & Salivam ita diſponere, ut Saliva ſtriatim ore tanto exiliat impetu, quanto ſanguis ex baſilica tuſa.

HÆc ſunt, amice Lector, quæ tibi hoc tempore communicare animus fuit. Plura diligenti indagine obſervata, inter quæ non minimum locum habet accuratiſſima hepatis excarnatio, in qua omnia, etiam minutiſſima, ejus vaſa tam ſanguinea quam lymphatica ſine ulla dilaceratione novo & inaudito modo demonſtrantur, in aliud tempus differo. Sicubi erro, quod humanum eſſe lubens agnoſco, emendationes aliorum candidas benigno excipiam animo: non enim is ſum, qui ſolus ubicunque in arte mea ſapere affecto, & ſupra mortale faſtigium memetipſum evehere: Diu eſt, cum didici à lepidiſſimo Poëta meo, quòd

*...... Vitiis nemo ſine naſcitur,*
*optimus ille eſt*
*Qui minimis urgetur.*

Odioſum hoc hominum genus exiſtimo, qui omnium bonorum ſtudia & labores præ ſuis deſpiciunt; qui aliorum induſtriam, etiam nunquam ſibi cognitam, floccifaciunt; qui verba & ſcripta propria miſerè torquent,inque ſenſum alienum & contrarium abripiunt, ut, nihil ſe latere, vulgo & ignaris rerum perſuadeant: hi ſunt, qui ab aliis inventa ſua faciunt; ea,

ea, quæ revera ignorarunt, ab aliis luce clarius cum detecta vident, ſibi multo ante cognita, ſibi perfectius quam ulli mortalium revelata, clamitant; denique qui ſecreta horrenda ubique deblaterant non precibus, non vi, non ſorte ſuprema ulli communicanda, ſed pretio immenſo, cui plerique iſtorum inhiant; quorum tamen ſecretorum veritas æterno ſepulchro plerumque conditur, nec unquam à Sole, qui omnia illuſtrat, aſpicitur. Ejuſmodi hominum innumera occurrunt exempla; tædet referre hiſtorias eorum, qui lapidem Philoſophorum aliaque ſecreta in Medicina jactitantes, imprudentium multorum exhauſerunt loculos. Horum inſanos clamores viri cordati fugiunt, & tanquam

*Ignavum fucos pecus à præſepibus arcent.*

Equidem mihi in hisce divulgandis non alium præfixi ſcopum, quam veritatem palam facere, qua ea ſeſe mihi nudam obtulit: ſiquas Viri eruditi & boni in ea maculas, ſiquos nævos animadvertunt, benigno animo ego eos abſtergi patiar; nec mihi dedecori fore exiſtimabo, ſi levem errorem commiſero, cujus neminem mortalium hactenus immunem inveni: quin potius ſincero affectu & candido pectore eos amplectar, qui veritatem immaculatam oculis meis exponere annitentur. Invidorum acres caſtigationes omnes boni oderunt; amicis monitoribus ego amore vero, ego officiis occurram certiſſimis, &, ut cum mellitiſſimo Poëta noſtrate finiam,

*Siquis ultrò comitate, vel leni*
*Benignitate, quæ coagulum vitæ,*
*Compos bonorum eſt, vindicet ſibi hoc pectus,*
*Tenebit uſque, dum ſuperſtes uſurpo*
*Vitale lumen, non ſolubili nexu.*

# ELENCHUS.

*Valvularum in vaſis Lymphaticis exiſtentiam negat* Bilſius. 1.
*Rogat Bilſius ut ſibi valvulæ eæ demonſtrentur.* 2.
*Hisce viſis Bilſius plenis buccis exclamat ſeſe antehac eas ſæpius vidiſſe.* 4.
*Bilſii defenſiones refutantur.* 8.
*Quo modo valvulæ dictæ luculenter demonſtrari poſſunt.* 1. 2.
*Qua de cauſa valvulæ in venis lacteis primi generis perdifficilè in oculos incurrunt.* 9.
*Quæ ſunt in venis Sanguineis Valvulæ, non ejuſdem reperiuntur formæ.* 10.
*Valvulæ affixæ venis ubi ramos emittunt, lunæ falcatæ formam non obtinent, aſt alteram partem digitalis in longitudinem diſſecti ad amuſſim referunt.* ibid.
*In inteſtinis plurimæ reperiuntur valvulæ.* ibid.
*Valvulas venarum lactearum in conſpectum producendi modus.* ibid.
*Venæ lacteæ ſecundi generis à vaſis Lymphaticis ratione ſtructuræ non diſcrepant.* ibid.
*Quo modo vaſa Lymphatica in Liene manifeſtentur.* 12.
*Tredecim coſtæ in ſingulo latere repertæ.* 14.
*Plures, nullas in Splene dari Lymphatica vaſa cenſère.* 12.
*Splen humanus haud tantam Lymphæ-ductuum obtinet copiam, quantam vitulinus.* 13.
*Eruptio pelvis ab externa renis parte.* 14.
*Vermes in ventriculis equinis geniti.* 15.
*Vituli caput monſtroſum.* ibid
*Glandulæ nervoſæ in hepate repertæ.* 16.
*Arteriæ vermibus repletæ.* ibid.
*Duæ Venæ umbilicales in uno hepate.* ibid.
*Vertebrarum lumborum coalitus.* 17.
*Coſtæ cum vertebra coaleſcentia.* ibid.
*Colli vertebræ coalitæ.* ibid.
*Vermis in hepate muris repertus.* ibid.
*Exortus arteriæ œſophageæ variat.* ibid.
*Vermis in rene.* ibid.
*Geminus ductus in pancreate humano.* ibid.
*Ren ſiniſter tabe confectus.* 18.
*Pelvis bifurcata.* ibid.
*Arteria quædam Bronchialis à me dicta, ſanguinem arterioſum ab Aorta ad pulmones amandans.* 19.
*Vermis ſupra omentum repertus.* 22.
*Veſica fellea vaccina ſeſquipintam fellis continens.* 23.
*Porus bilarius lapideo-tartarea materia refertus.* ibid.
*Vermis in poris bilariis.* ibid.
*Totius meſenterii conſumptio.* ibid.
*Anatome rigidæ vaccæ.* 24.
*Duo ductus Salivales ab una glandula maxillari inferiori.* ibid.
*Vaſa ſanguinea in ſplene humano ab iis, quæ reperiuntur in vaccino, differunt.* ibid.
*Duo ureteres ab uno rene.* 25.
*Calculus in hepatis parenchymate repertus.* ibid.
*Hydatides degenerant in Atheromata, Steatomata, & Melicerides.* ibid.
*Ductuum Salivalium inferiorum oſcula arte manifeſtari poſſunt.* 26.

FINIS.

FREDERICI RUYSCHII,

Anatomes, Chirurgiæ, & Botanices Profeſſoris,

# OBSERVATIONUM

## ANATOMICO-CHIRURGICARUM

*CENTURIA.*

Accedit

## CATALOGUS RARIORUM,

*Quæ in Muſeo* RUYSCHIANO *aſſervantur.*

Adjectis ubique Iconibus æneis, naturalem magnitudinem repræſentantibus.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
M. D. C. C. X X I.

# VIRIS

## *Illuſtribus & Ampliſſimis*

Dn. JOHANNI HUYDEKOOPER,
*Equiti, Domino in Maarſeveen & Neerdyk, &c.*

Dn. JOHANNI HUDDE,
*Domino in Waveren, &c.*

Dn. NICOLAO WITSEN, I. C.

Dn JOANNI de VRIES,

Conſulibus & Senatoribus Reipublicæ Amſtelodamenſis, optimè meritis ac merentibus,

*Dominis, Fautoribus ac Patronis perpetim Venerandis,*

Salutem & perpetuam Felicitatem precor

FREDERICUS RUYSCHIUS.

## *Illuſtres & Ampliſſimi Domini,*

*Quam Illuſtrium Amplitudinum Veſtrarum benignis auſpiciis, & favore jam ab Annis viginti & ultra exerceo Anatomes & Chirurgiæ Profeſſionem, ejus labores & qualeſcunque fructus jure meritiſſimo, Inclyto Nomini Veſtro conſecrantur. Poſtulat, imò jubet hoc debitum pro ſingulari toties immerenti exhibitâ benevolentiâ Veſtrâ gratæ mentis officium. Ne enim tum alia*

*innumera & continua Veſtra in me meoſque beneficia, tum imprimis quoque illud, quo præter mox memoratum adhuc alio, Botanices ſcilicet, Profeſſorio munere nuper me dignati eſtis, ingrato obruantur ſilentio, nunquam non ſummoperè mihi enitendum & exiſtimo & profiteor. Ecquod verò grati animi teſtimonium iſti meæ Anatomen Chirurgiamque docendi provinciæ magis affine (licèt Veſtris inſignibus erga me meritis plane impar) depromere poſſem, quàm curioſorum non minus ac utilium Obſervatorum hanc ſupellectilem Veſtro non ſolùm conſpectui exponendam, ſed & Ampliſſimo Nomini inſcribendam; præſertim, poſtquam Veſtro indultu inſuper obtinui exoptatam in publico Noſocomio Cadavera aperiendi, eorumque intimos Viſcerum receſſus rimandi libertatem. Sic igitur eorum, quæ tum ibi tum & alibi animadvertere licuit, hiſtoriam & enarrationem typis exſcriptam Vobis*, Illuſtres & Ampliſſimi Viri, *demiſſè offero & in ſinum Veſtræ tutelæ & benevolentiæ devolvo; certâ fiduciâ, hoc devoti erga vos obſequii mei monumentum exceptum à Vobis iri benignis vultibus, & eâ comitate, quâ me ipſum nunquam non reſpicere conſueviſtis. Quod quidem eò magis ſperare me jubet iſta, quam nullo non tempore ſincerè conteſtari Voluiſtis, benigna conatuum meorum approbatio. Precor Deum Opt. Max.* Viri Illuſtres, *ut bono publico quàm diutiſſimè Vos ſervet incolumes, & felicem hujus Reip. gubernationem, ſaluberrima conſilia & proſperrimos negotiorum quorumvis ſucceſſus Vobis omnibus & ſingulis conſtanter largiatur. Amſtelodami die* XXIII. *Mart.* CIↃ IↃC XC.

*Lecto-*

# *Lectori Benevolo.*

MEdicinam non originem tantùm, verùm etiam incrementum ab Expèrientia ſumpſiſſe, nullamque proinde artem eſſe, cui tum ſtabiliendæ tum perficiendæ eadem experientia adeò ſit neceſſaria, jam olim ab Hippocrate, aliiſque poſtmodum graviſſimis Authoribus eſt demonſtratum. Cùm autem *Experientia*, teſte Galeno, *ſit obſervatio & memoria ejus, quod ſæpe & eodem modo viſum eſt*, mearum equidem putavi partium, nonnulla eorum, quæ per viginti tres annos (quibus in vaſtà ac populosâ hâc Urbe non ſolùm Medicam Praxin exercui, ſed & frequentiſſimas Cadaverum tàm privatim in Noſocomio noſtro, quàm publicè in Theatro Anatomico, peregi diſſectiones) obſervare mihi contigit, in lucem emittere: ſicque hâc etiam viâ Artis noſtræ incrementa pro viribus promovere. Qui certè ſcopus, nemini non è Medicorum Filiis cordi eſſe debet, ſimul ac & obſcuritatem & imperfectionem, quibus unà cum tot aliis ſcientiis & ipſa adhucdum Medicina laborat, ſeriò expenderit: Sordidum enim imò vilis animæ haud fallax indicium foret, proprio ſolùm lucello in exercenda Praxi invigilare, tantâque aviditate loculis implendis eſſe deditum, ut ipſius etiam Artis ægritudines & infirmitates nihil ipſum afficiant. His verò, qui ſterilibus quibuſdam otioſi ingenii figmentis, & macris ſpeculationum ratiocinationibus ſubvenire anniteretur, næ ille ægræ Medicinæ Medicum ſeſe proderet. Mallem igitur phænomena & memorabiles rerum eventus ſedulò notare, ac fideli obſervatorum commemoratione Reip. Medicæ inſervire, quàm neglecto Experientiæ fulcro, caducas ratiociniorum chimæras in aëre fabricari. Detinuit me hactenus ab opere iſthoc temporis ſcribendi, per Praxin ſatis fervidam imprimis erepti, penuria; & forſan diutius detinuiſſet, ni ſinceræ quorundam exhortationes, imò preces, me dudum urſiſſent, & tergiverſanti calcar addidiſſent. Quapropter tandem negotio huic me accingere, & paſſim conſignatas obſervationes ex angulis conquirere volui; quarum nunc faſciculum hîc tibi, *Lector Benevole*, exhibeo, longè majorem futurum, niſi quidam ſcriptitandi libidine æſtuantes, ac interim rerum copia ſufficiente deſtituti ſubinde curioſa quædam obſervata ac experimen-

rimenta mihi tacitè ſurripuiſſent, ac me inconſulto imò nec nominato, publica luce jam antè donaſſent. Quod an pio ſcopo me labore editionis exonerandi, an verò nuditatem ſuam alienis plumis contegendi illiſque vanè ſuperbiendi propoſito effecerint, haud arduum erit hariolari omnibus iis, qui arrogantiæ humanæ genium & quid non turgiduli quorundam homuncionum ſpiritus audeant, penitùs cognoverint. Gaudeant interim ſuâ ſordidè & iniquè acquiſitâ gloriolâ, quæ ſicut in tenebris ſolùm radicata, ſic ejuſdem fructus in tenebris quoque emorientur. Mihi ſufficit, ea, quæ in promptu habui, hâc vice in unum collecta Eruditorum Orbi exponere, ut Viris Cordatis & Ingenuis, eorumque iteratis perſuaſionibus morem geram. Unde nullius Zoili, quicunque fuerit, invidus oculus me retrahere valet. Quod ſi qui, aliena rodere aſſueti, perverſum de hoc labore meo judicium ferre, & vel minimo errore (ſi qua fortè per humanam infirmitatem occurreret) apprehenſo, illicò cavillari ſategerint, nil reponam, nil pronunciabo aliud quàm

*Muſcæ pupugêre Maronem.*

Te verò, Lector Candide, Obſervationum harum lectioni intentum Prologus hic noſter non morabitur. Evolve igitur, ſi lubet, paucarum paginarum Opus; unde, varias afflictorum miſerias conſpiciendo, Humilitatis, & mirabilium Summi Numinis in Natura Operum excellentiam contemplando, Laudis & grati erga Sapientiſſimum Creatorem animi motus in te exſurgat & perpetuum incitamentum. Salve & Vale.

ELEN-

# ELENCHUS

## *OBSERVATIONUM.*

OBSERVATIO I.
*Mirabilis Calculorum ſectio in Octogenaria.*
OBSERVATIO II.
*Aneuriſma Brachii periculoſum feliciter curatum.*
OBSERVATIO III.
*Patellæ fractæ fractura à cauſa notatu digna.*
OBSERVATIO IV.
*Fractura oſſium duorum Carpi, poſt tres annos nondum coalita.*
OBSERVATIO V.
*Os Capitis denudatum, ab aëre licèt nigreſcens, tamen abſque viſibili lamellarum ſeparatione reſtitutum.*
OBSERVATIO VI.
*Uteri Polypus carnoſus.*
OBSERVATIO VII.
*Uterus ſcirrhoſus & deformis, qui in magnam molem auctus, extra pudendum propendebat.*
OBSERVATIO VIII.
*Veſica Ovilla quaſi in duas partes diviſa.*
OBSERVATIO IX.
*Verus Uterus è corpore ſubinde prolabens.*
OBSERVATIO X.
*Uteri inverſio à partu.*
OBSERVATIO XI.
*Fœtus à Funiculi Umbilicalis mirâ contorſione necatus.*
OBSERVATIO XII.
*Uteri ulcus malignum.*
OBSERVATIO XIII.
*Diabetes à Renibus male affectis.*
OBSERVATIO XIV.
*Superfœtationis exemplum.*
OBSERVATIO XV.
*E calculis in uretere hærentibus, Iſchuria lethalis.*
OBSERVATIO XVI.
*Eruptio Ovarii poſt abſceſſum nimis profundè perforatum.*

OB-

OBSERVATIO XVII.
*Hydrops Ovarii muliebris.*
OBSERVATIO XVIII.
*Tumor Piloſus in Omento repertus.*
OBSERVATIO XIX.
*Orthopnœa, ab obſtructione & expanſione veſicularum Pulmonis orta.*
OBSERVATIO XX.
*Idem malum, ab Obſtructione veſicularum Pulmonis ortum.*
OBSERVATIO XXI.
*Idem affectus in puero obſervatus.*
OBSERVATIO XXII.
*Partus mirabilis, in quo inſolita viæ clauſura, arte tamen reſerata.*
OBSERVATIO XXIII.
*Puellæ Pudendum monſtroſè conformatum.*
OBSERVATIO XXIV.
*Uteri lateralis portio in partu procidens.*
OBSERVATIO XXV.
*Os uteri in partu prolabens.*
OBSERVATIO XXVI.
*Uteri à partu inverſio ab imperita manu reddita lethalis.*
OBSERVATIO XXVII.
*Hydrops è congerie Hydatidum ſacco incluſus.*
OBSERVATIO XXVIII.
*E Placentulis poſt fœtus excluſionem in utero remanſis, Pſeudomolæ.*
OBSERVATIO XXIX.
*Maſſa Cruoris coagulati quandoque Molam mentiens.*
OBSERVATIO XXX.
*Penis cancroſi amputatio.*
OBSERVATIO XXXI.
*Veſicula fellea intus cellulis diſtincta, & calculoſâ cruſtâ obducta.*
OBSERVATIO XXXII.
*Menſes à membranâ vulvam claudente ſuppreſſi, perque hujus inciſionem evacuati.*
OBSERVATIO XXXIII.
*Placentæ Uterinæ in Hydatides degeneratio.*
OBSERVATIO XXXIV.
*Tumor Lumbaris in fœtu, cum Spina bifida.*

OBSERVATIO XXXV.

*Idem affectus in infimâ Oſſis Sacri parte repertus.*

OBSERVATIO XXXVI.

*Tumor ſimilis in lumbis puellæ lethalis.*

OBSERVATIO XXXVII.

*Ab Aneuriſmate Arteriæ Aortæ Coſtarum Caries.*

OBSERVATIO XXXVIII.

*Monſtroſum Aneuriſma.*

OBSERVATIO XXXIX.

*Scirrhus Ventriculi lethalis.*

OBSERVATIO XL.

*Cephalæa à Setaceo applicito ceſſans, eodemque remoto recurrens, idque aliquoties.*

OBSERVATIO XLI.

*Ex aperto Bubone, copioſus Lymphæ effluxus peculiari arte inhibitus.*

OBSERVATIO XLII.

*Ex Ulcere Penis Hæmorrhagia enormis, arte facili quidem at ſingulari cohibita.*

OBSERVATIO XLIII.

*In puerperæ cadavere Os Uteri hians, & pelvis humoribus repleta.*

OBSERVATIO XLIV.

*Succini Globulus diu in Naribus hærens topho obductus.*

OBSERVATIO XLV.

*In Hydropicæ Cadavere Obſervata varia, inter quæ, Hepatis glandulæ admodum tumefactæ.*

OBSERVATIO XLVI.

*Hydrops Aſcites ex Hydatidibus.*

OBSERVATIO XLVII.

*Cranii ex contuſione fiſſura ipſas ſuturas pervadens.*

OBSERVATIO XLVIII.

*Fungus Palati cum carie, ſcalpello & cauteriis feliciter extirpatus.*

OBSERVATIO XLIX.

*Similis Caſus, diſſimilis verò eventus, ob Medicaſtrorum inſcitiam.*

OBSERVATIO L.

*Hepatis durities & ſuppuratio feliciter finita.*

OBSERVATIO LI.

*Ren, Hepar, Renes ſuccenturiati, &c. pro Glandulis ſanguineis non ineptè haberi poſſunt.*

OBSERVATIO LII.

*Tumores à poſtico capite infantum pendentes, ipſo capite majores.*

OBSERVATIO LIII.

*Vulnus Thoracis penetrans, cum egreſſâ Pulmonis portiunculâ, ſanatum.*

OBSERVATIO LIV.

*Vulnus Orbitæ Oculi lethale.*

OBSERVATIO LV.

*Acicula deglutita per inguinis abſceſſum exitum quærens.*

OBSERVATIO LVI.

*Aſthma ſeroſum cum notabili renis calculo.*

OBSERVATIO LVII.

*In puello trienni, calculi inſolitæ magnitudinis.*

OBSERVATIO LVIII.

*Molarum Origo & Natura.*

OBSERVATIO LIX.

*Vulvæ Rectique Inteſtini Gangræna, & perforatio feliciter curatæ.*

OBSERVATIO LX.

*Capitis Contuſioni ſolo fomento, abſque inciſione per imperitum temerè commendatâ, feliciter proſpectum.*

OBSERVATIO LXI.

*Uteri poſt partum inflammatio ſubinde ab Obſtetricum temeritate oritur.*

OBSERVATIO LXII.

*Lien in Pelvim prolapſus, ejuſque naturalem locum occupans analogum aliquod corpuſculum.*

OBSERVATIO LXIII.

*Tumor ventris oblongus poſt partum, ex Omenti coarctatione.*

OBSERVATIO LXIV.

*Vermes paſſim intra viſcera deliteſcentes.*

OBSERVATIO LXV.

*Hepar magnâ ex parte in hydatides degeneratum & ab imperito temerè confoſſum.*

OBSERVATIO LXVI.

*Exſectus Lien vivi Canis, non obſtante notabili hæmorrhagiâ ſuperſtitis.*

OBSERVATIO LXVII.

*Spina Dorſi in circulum recurvata.*

OBSERVATIO LXVIII.

*Ventriculi & Inteſtinorum ob inediam prodigioſa contractio.*

OBSERVATIO LXIX.

*Valvulæ Cordis oſſeæ & coalitæ.*

OB-

OBSERVATIO LXX.
*Partium quarundam induratio in Hydropicâ.*
OBSERVATIO LXXI.
*In fœtu cutis circa Umbilicum defectus lethalis.*
OBSERVATIO LXXII.
*A Cutis circa Fœtus Umbilicum defectu Viſcerum profuſio.*
OBSERVATIO LXXIII.
*Caſus non minus notabilis circa cutis muſculorumque abdominis defectum.*
OBSERVATIO LXXIV.
*A Pyloro relaxato Appetitus caninus.*
OBSERVATIO LXXV.
*Notabile veſicæ vulnus feliciter ſanatum, ſuccedente Hernioſo tumore.*
OBSERVATIO LXXVI.
*Linguæ Ulceroſæ durities ſcalpello & cauterio extirpata.*
OBSERVATIO LXXVII.
*Polypi in Antro Highmori hærentes.*
OBSERVATIO LXXVIII.
*Veſicæ ſcabies interna, unà cum excreſcentiis glandulo-carneis.*
OBSERVATIO LXXIX.
*Circa Renum vaſa mirabilis naturæ luſus.*
OBSERVATIO LXXX.
*Renis in adulto inæqualis ſuperficies.*
OBSERVATIO LXXXI.
*De tumore ſpongioſo, ſeu oſſivoro memorabilia.*
OBSERVATIO LXXXII.
*Alveoli Dentium ob varias cauſas penitùs conſumti; unde dentium vacillatio & caſus.*
OBSERVATIO LXXXIII.
*Sterilitas à Tubarum Fallopiarum clauſurâ.*
OBSERVATIO LXXXIV.
*Veroſimilis Lochiorum eruptio per Tubas Fallopianas in abdominis cavitatem.*
OBSERVATIO LXXXV.
*Veroſimilis eruptio menſtruorum per Tubam Fallopianam in pelvim.*
OBSERVATIO LXXXVI.
*In Hydropici Cadavere Hepar malè & quomodo affectum.*
OBSERVATIO LXXXVII.
*In ſimili alio, Hepar itidem malè affectum unà cum Calculo in ductu Cyſtico.*

OBSERVATIO LXXXVIII.
*Uteri in alterutrum latus retractio.*
OBSERVATIO LXXXIX.
*Calculus Veſicæ cum hujus ad digiti uſqus latitudinem purulentâ incraſſatione.*
OBSERVATIO XC.
*Veſicula fellis ſæpiùs (præſertim in Vitulis) bifurcata, aſt rariſſimè, ſi unquam, in totum duplex.*
OBSERVATIO XCI.
*Ilei affectus variæ cauſæ, per varia exempla demonſtratæ.*
OBSERVATIO XCII.
*Enormis Inteſtini Coli dilatatio.*
OBSERVATIO XCIII.
*Uteri motus imaginarius & verus.*
OBSERVATIO XCIV.
*Prodigioſa Ureteris, integram pintam continentis, dilatatio.*
OBSERVATIO XCV.
*Poſt Dyſuriam ſcirrhoſa Inteſtini Recti incraſſatio, & mira coarctatio.*
OBSERVATIO XCVI.
*Similis Recti Inteſtini incraſſatio.*
OBSERVATIO XCVII.
*Placentæ extractio à peculiari funiculi in eandem inſertionis modo redditur difficilis.*
OBSERVATIO XCVIII.
*Hernia Cyſtica, cui ex terrore juncta Bubonocele.*
OBSERVATIO XCIX.
*Renum & Ureterum Ovillorum mirabilis expanſio.*
OBSERVATIO C.
*Glandis in Pene vera ſtructura, noviter detecta.*

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII
# OBSERVATIONES
# ANATOMICO-CHIRURGICÆ.

## OBSERVATIO I.

*Mirabilis Calculorum ſectio in Octogenaria.*

INter omnes corporis affectus, qui hominem miſerè infeſtare ſolent, haud infimum locum obtinet Calculus Veſicæ. Hoc malum, quantumvis in Batavia noſtra admodùm frequens, rariſſimo, & inaudito tamen modo ſeſe nobis nuper obtulit in Octogenaria, præ dolore admodum emaciata, & à viginti annis propendentiam uteri perpeſſa, cum intolerabili mingendi difficultate & cruciatibus, ita ut ægra emori maluerit decies, quàm hoc diutius perpeti, præſertim poſtremis duobus annis.

Tandem menſe Maio anni 1681 me vocari juſſit, de Uteri propendentia, & mingendi difficultate conquerens. Mirabar Vetulæ querelas, quoniam nunquam à ſolo Uteri prolapſu ita dolere ſolent mulieres, verendumque eſſe adjeci, aliquid mali, præter Uteri prolapſum, hactenus in alta nocte latuiſſe. Hiſce auditis, miſera viſum & ulteriorem explorationem (ſine quibus nil certi aſſeverari poterat de abſconditi morbi eſſentia) non renuit, oſtenditque mihi uteri, juſto paulò majoris, prolapſum, eâdem formâ & magnitudine, quâ illum expreſſit Sculptor. Palpitando hunc uterum, calculos ſentire putabam, nec fefellit! quamvis circa calculorum formam deceptus: videbantur enim tenuiorès laminæ calculoſæ, (Belgicè *Leyen*) qui poſt inciſionem reperti ſunt anguloſi & craſſi, ut ex annexa figura liquet. Non autem interim certè determinare poteram, utrum locum haberent dicti calculi in

ipſa uteri cavitate, an verò inter ejus membranas, vel in aliqua veſicæ portione. Videbantur quidem uteri locum occupare, qui totus, quantus (ut Fig. prima demonſtrat) è corpore propendebat, ſine ulla veſicæ portione, (ut nobis videbatur.) Hiſce viſis & exploratis, calculorum exſectionem propoſui: accerſuntur magiſtri, Petrus Adriani filius, & Andreas Boekelmannus, de re Chirurgica benè meriti, qui eandem quoque Operationem commendabant, proximo die inſtituendam. Operationem in ſequentem diem dilatum iri miſera illa vetula audiens, lamentari cœpit, exclamans, O! me miſeram, non reverſuri eſtis, relinquetis me, &c. quibus querelis permoti, illicò operationem inſtituimus, ſolâ inciſione, ſecundùm uteri propendentis longitudinem, extraximuſque momenti temporis ſpatio, Calculos quadraginta & duos, partim inſtrumentis, partim ſolis digitis, quorum magnitudinem & formam videtis, Fig. 2.

In hac operatione non admodùm doluit ægra, eâque peractâ, & hoc onere exonerata, atroces illicò evanuere dolores, quos tot annis paſſa fuerat, & ſatis commodè vivere cæpit. In ipſa ſectione, præter guttulas ſanguinis, aliquid liquoris promanabat è vulnere, unde ſuſpicabamur, veſicam quoque eſſe in procinctu; nec falſò, nam ſequenti die hoc penitius inveſtigantes, & ſiphonis ope liquorem per meatum urinarium injicientes, eum vulnere exire reperimus: quod, ut & lotium ſequentibus diebus per vulnus ſtillans, nobis manifeſtavit, calculos dictos veſicæ portioni ſimul cum uteri mole prolapſæ, inhæſiſſe.

Hoc urinæ ſtillicidium haud exiguo nobis fuit obſtaculo in vulneris curatione: quæ tamen (gratiæ Deo ter opt. max.) brevi peracta fuit, ſequenti methodo.

Aliquot diebus poſt Balſamo Arcæi illitum vulnus: labia ejus arctiſſimè adducta ſunt emplaſtro diapalma tantillum terebinthinæ, ut magis adhæreret, recipiente; quod emplaſtrum ſciſſum fuit, ut in annexa Fig. 3. videre eſt, ſuperimpoſitis ſpleniis & ligaturâ convenienti.

Quum

Figur. I. Explicatio.

A. A. Pubes.
B. Uterus è corpore propendens cum veſicæ portione ſimul prolapſa, eundem (ſolo orificio interno excepto) inveſtiente.
C. Uteri orificium internum.

Fig. 1.



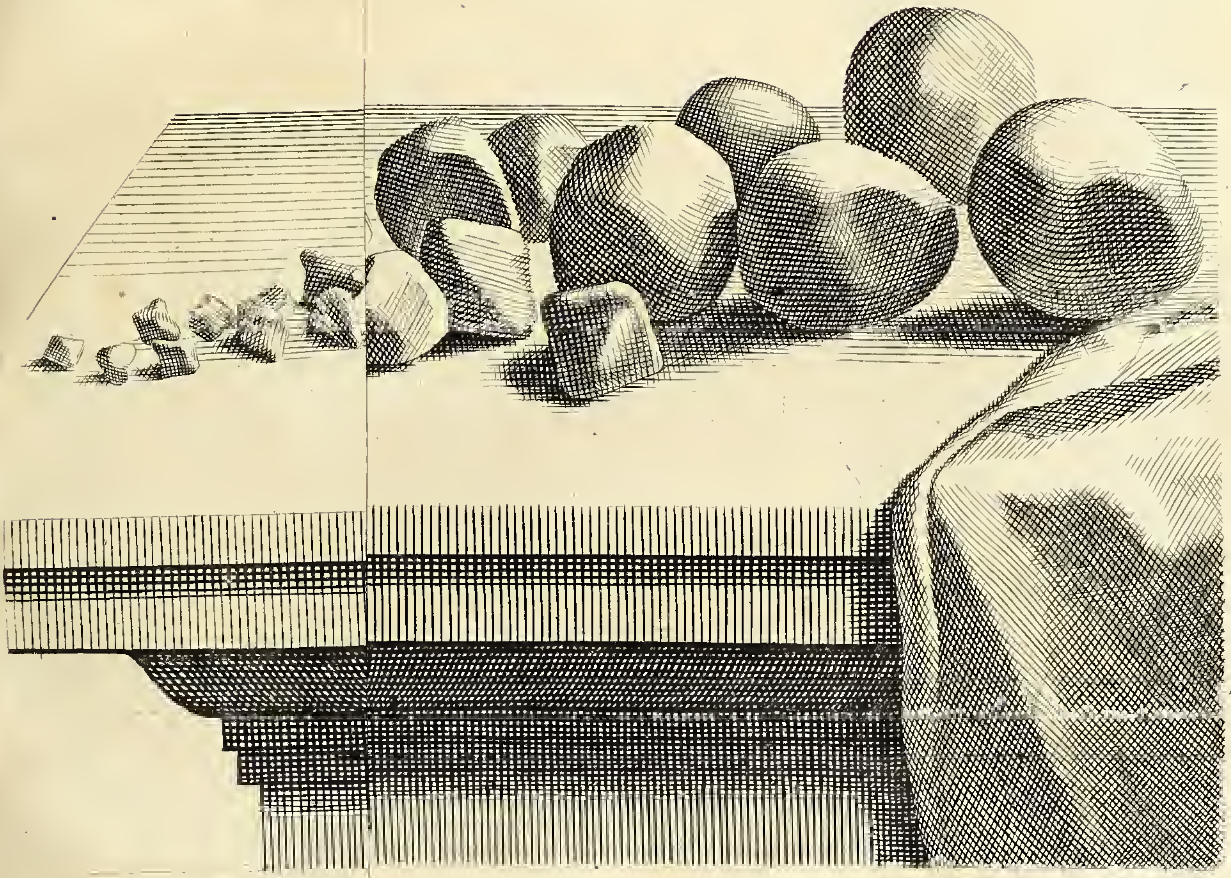
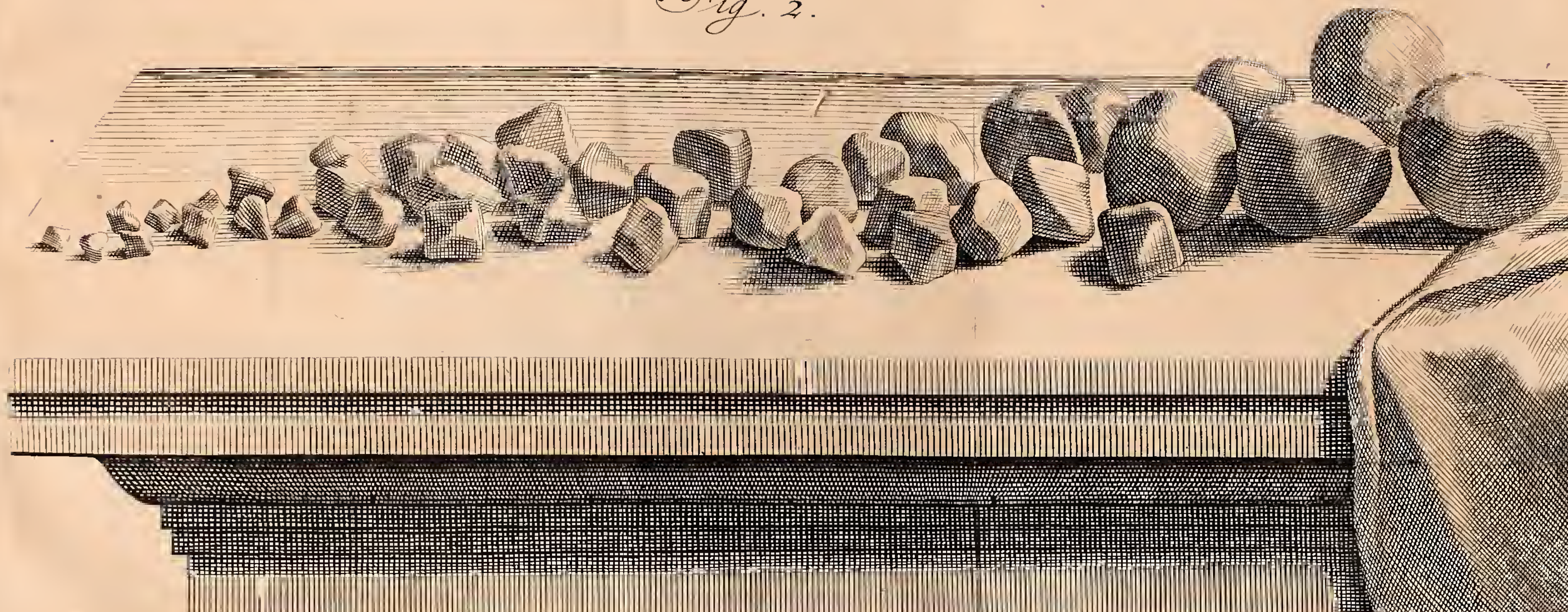


*Fig. 2.*



III. Admirationi eſt, calculos omnes eandem ferè obtinere formam, & adeò æquales eſſe ſuperficie, ac ſi eſſent planati. ut Fig. 2. repræſentat.

IV. Vulnus ad conſolidationem perveniſſe, quamvis parti veſicæ membranoſæ inflictum, per quod urina aſſiduò ſtillabat.

V. Conſiderandum eſt, non omnes calculos in illa veſicæ portione, quæ uterum inveſtiens ſimul è corpore propendebat, hæſiſſe; non enim ſatis ampla, ratione magnitudinis & numeri calculorum, ſed nonnullos in ipſa operatione ab altiori & profundiori veſicæ parte deſcendiſſe, dubitandum non eſt.

VI. Inauditam lithotomiam, in muliere adeò annoſa cum tanto ſucceſſu, eſſe inſtitutam; in mulieribus calculi dilatatione urethræ quidem extrahuntur, aſt perquàm rarum eſt, ſectione veſicæ idem perfici.

## OBSERVATIO II.

### *Aneuriſma Brachii periculoſum feliciter curatum.*

QUod in dilatata vena Varix dicitur, in arteria præter naturam expanſa Aneuriſma eſt. Qui affectus tam difficulter curationem admittit, ut in vaſis majoribus jure merito ab omnibus lethalis pronuntiandus ſit.

D. Panhuyſen, Cereviſiarius Dordracenſis, (nomen præter morem appono ob caſus raritatem) pleni habitus & in flore ætatis, menſe Maio 1681, poſt baſilicæ dextræ venæſectionem, in Aneuriſma ejuſdem brachii incidit, paululùm ſub junctura cubiti, piſi majoris magnitudine. Huic affectui compreſſione, ut artis eſt, opitulari tentavit Chirurgus, aſt incaſſum, tumore indies accreſcente. Aliquot poſt diebus Amſtelodamum ſeſe contulit, conſuluitque primò in arte Medica expertiſſimum D. Doctorem le Blon, me, & magiſtrum Petrum Adriani filium, in curandis affectibus benè verſatum. Unanimiter cutis inciſionem & arteriæ conſtrictionem commendavimus. Operationem ſanè ab Authoribus magis commendatam, & laudatam, quàm inſtitutam; quod dicere non gravor, quia viginti abhinc annis, & quod excurrit, in hac

vaſta

vaſta civitate, ad quam ſine numero confluunt afflicti, hanc operationem, in arteria adeo ingenti, nullus (quantum noverim) Chirurgorum inſtituit. Ægrotus, aliàs ſatis generoſus, inciſionem diſtulit, præferens levem tumoris compreſſionem, donec poſt diem unum atque alterum, ſuâ ſponte erumperet dilatata arteria, utpote nuda, & nulla cute tecta. Aneuriſmate ſuâ ſponte aperto, magno impetu proſiliit ſanguis, donec dictus Chirurgus Boviſtâ & ligaturâ ulteriorem ſanguinis motum inhiberet. Hiſce viſis, patiens ſeſe non ſine virium imò & vitæ diſpendio hoc malum diu perferre poſſe, rectè judicavit, conſenſitque propoſitæ à nobis operationi, ſequenti die inſtituendæ; ſicut etiam paracta eſt, præſente quoque A. Cypriano M. D. & Lithotomo Ordinario, ſatis experto, qui opitulabatur Chirurgo ſupracitato. Primò allatus fuit annulus ferreus, (alutâ craſſiori & molliori munitus, ne cutem offenderet) brachii parti ſuperiori aut ſupra Aneuriſma, applicandus, ad ſanguinis motum rapidiorem ex parte inhibendum, quod inſtrumentum expectationi noſtræ omnibus modis non ſatisfecit. Itaque confugimus ad alterum, quo arteria ſatis benè comprimebatur. Hoc applicito, cordatè Aneuriſma denudavit magiſter Petrus ab omnibus faſciis & ſpleniis, imò & à Boviſta, hac intentione, ut ſi ſanguinis impetus tantus fuiſſet, ut non eſſet ſiſtendo, & obrui vereremur à ſanguine ante interceptionem arteriæ, illicò aperiret ipſum Aneuriſma, & pauxillo præcipitati rubri vel ſimilis eſcarotici, ut & Boviſtâ repleret Aneuriſmatis cavitatem. Quid fit? Aneuriſma ab omnibus vinculis & ſpleniis ſolutum, nil ferè ſanguinis emiſit, quoniam ſanguis factus erat trombosus, non ſolum in Aneuriſmate, verùm etiam per totum ferè brachium, gangrænâ jam correptum: quo viſo, & inſtrumento aut annulo ferreo quoque adempto, multum cruoris per vulnus Aneuriſmatis expreſſit, & porrò Brachium ſecundùm longitudinem ſat profundè incidit, ut ſanguinem coagulatum, levi facta compreſſione, auferret, & gangrænæ eò commodiùs opem ferret. Hac facta inciſione, ſanguis arterioſus duobus è locis magna vi erupit. Læſarum arteriarum extremitates intercipiebantur acu filo munitâ, (aſt quàm difficile ſit, arterias à nervis, & aliis adjacentibus partibus in illa operatione denudare, noſſe nemo poteſt, niſi qui ejuſmodi

modi operationi ſubinde interfuerit) ligabanturque exiguo fruſto corii craſſioris munitæ, ad arteriæ diſciſſionem vitandam. Hiſce peractis, Boviſtâ & pulvere adſtringenti repletum fuit vulnus, & impoſitis ſpleniis, laxàque ligaturâ, ob ulterioris gangrænæ metum, duabus manibus partes deligatas comprimendo per decem horas ſic continuit famulus, ut novus ſanguinis fluxus præcaveretur. Eàdem veſperâ ablata ſunt ligatura, ſplenia, & aliquot boviſtæ partes, ut gangrænæ ſtatum videre liceret, quem pejorem non invenimus. Renovatam hanc deligationem famulus denuò continuit, donec ſequenti die omnia renovarentur, excepto exiguo boviſtæ fruſto, quod in ea vulneris parte relictum fuit, ubi hæmorrhagiæ metus ſupererat. Tertio die, omnibus remotis, novam Boviſtam eodem in loco applicuit Chirurgus, ligaturamque paulò ſtrictiùs circumduxit, ita ut famuli manus diutius non fuerint neceſſariæ: interea gangrænæ proſpeximus linteo carpto theriacâ cum ſpiritu vini dilutâ madido. Quarto die boviſtam omiſimus, & forcipis extremo infimum filum, quô extrema pars arteriæ erat ligata, ſolvimus, fruſtum corii ſupra dictum ſatis firmiter arteriæ adhærens in veſperam relinquentes. Quinto die ſolvimus alterum filum, ſuperiorem arteriæ partem conſtringens, relicto quoque corii fruſto, quod arteriæ dilacerationem impediverat. Sexto die omnia in vulneris deligatione adimebamus, ſubſtituendo ſolummodo plumaceolos, digeſtivo imbutos, ſplenia, & ligaturam convenientem. Septimo die levis Hæmorrhagia ſuborta fuit, quam brevi, ſtegnotico, puta Boviſtâ & pulvere aſtringente, ſedavimus. Sequenti die hiſce ademptis in fundo vulneris viſui ſeſe obtulêre arteriarum extremitates, antea ligatæ, nunc vero coalitæ, fuſci coloris, quaſi gangrænâ correptæ. Hiſce applicuimus linteum carptum, ſuperimpoſito craſſioris corii fruſto, ut magis comprimeretur. Sequenti die horum loco uſi fuimus Boviſtæ quadratæ portione magnitudine alterius partis pollicis, ab una parte ſaliva madida & pulvere aſtringenti imbuta: Hoc fruſtum munivimus emplaſtro agglutinante. Hiſce remediis obliterari, novâque carne videbantur occultari arteriarum dictæ extremitates. Verùmenimverò aliquot poſt diebus ambæ rurſus in conſpectum ſeſe dedêre, in duo Aneuriſmata nova degeneratæ, propter carnis dictæ laxi-

laxitatem, pulſus magnitudinem, & ſanguinis abundantiam. Horum Aneuriſmatum alterum (piſi majoris magnitudine) ſuâ ſponte apertum, ſanguinem copioſum non profudit, propter citam à magiſtro factam compreſſionem; paucisque diebus, ſectâ venâ, tenuiori diætâ præſcriptâ, & debitâ compreſſione factâ ſanatum fuit. Alterum verò Aneuriſma, quantumvis comprimeretur, per plures dies curationi remoram fecit. Tandem verò quoque diſparuit, convaluitque æger, incolumis in hunc uſque diem vivens.

## OBSERVATIO III.

### *Patellæ fractura à cauſa notatu digna.*

PAtellam propter duritiem ſuam haud frangi poſſe, nonnulli perverſè aſſerunt. Nos verò, eandem non ſolùm à caſu graviori in genu frangi, experti ſumus; verùm etiam ſine caſu; cujus rei hiſtoriam recenſere animus eſt. Ante tres præter propter annos, viſitavi cum magiſtro Petro, Adriani filio, virum ſatis robuſtum, qui à ponte deſcendens in terram ferè ceciderat, uno pede lubrico, reſiſtens tamen quantum potuit, in terram non fuerat prolapſus, ſed ab illa reſiſtentia vehementiſſima tranſverſim fracta ejus patella, & adeò quidem evidenter, ut inter utramque partem locari potuerit manus, una enim ſupra, altera infra genu ſentiebatur. Fracturam, ut artis eſt, deligavit dictus magiſter peritiſſimus. Quid fit? Patiens, rectiùs dixerim impatiens, contulit ſeſe ſecundo die Jiſpam, unde incurabilis poſt aliquot ſeptimanas rediit, claudicans in hunc uſque diem. Mirabar olim patellæ mollitiem in cadavere, & duritiem ejus in ſceleto; & quantum hæ ab invicem differant, ſat accuratè cum doctiſſimo Viro Matthæo Slado, Medicinæ Doctore celeberrimo, inveſtigavimus, reperimuſque eas duritie toto cœlo inter ſe differre. Anſa ergò erroris, quo nonnulli patellam frangi poſſe negarunt, exinde orta videtur, quod patellas Sceletorum ſolùm inſpexerint. Quippe per exſiccationem ita indurantur, ut difficile ſit eas frangere, recentes non item; quicunque enim utraſque ritè examinarit, reperiet recentes extrinſecè tantum duriori laminâ obductas, in-

trinſecè verò ſubſtantiâ oſſeo-ſpongioſâ præditas, inſtar diploes in Cranio.

## Observatio IV.

*Fractura Oſſium duorum Carpi poſt tres annos nondum coalita.*

FRacturam magnorum Oſſium, puta Brachii, Femoris &c. aliquando talem eſſe, quæ nunquam ferruminetur, quantumvis ex arte tractetur, noto notius eſt. Aſt mirandum, Oſſa Carpi, quæ admodùm ſunt exilia, fracta ex caſu ab alto, non iterum coaluiſſe. Anno 1681 Nebulonem quendam (cognomine *Slagertie*) ob furtum ad ſuſpenſionem condemnatum, in carcere viſitavi, & an ullo morbi genere antehâc fuiſſet vexatus, interrogavi. Vixi, inquit, ſat pancraticè, & nullus ferè morbus me unquam infeſtavit, præter febrem, quam ante aliquot annos perpeſſus fui: Præterea dextram, aiebat, in menſa planam reddere haud unquam potui, poſtquam ſemel cecidi ab alto. In hujus ſuſpenſi cadavere reperi, membranam, lienem ambientem, (quæ in naturali conſtitutione tenerrima) in ſui medio, duobus in locis, ita incraſſatam, ut maximi ſcriptorii calami craſſitiem adæquaret; Hanc craſſitiem à prægreſſa inflammatione ortam fuiſſe, dubitandum non eſt: quia ſæpiſſimè ab ea ita incraſſari membranas obſervamus. An verò inflammatio iſthæc à febre ſupradicta, aut febris ab inflammatione provenerit, me latet. Poſthac manum ejus cultro Anamico ſubjeci, & ex anterioribus Carpi oſſibus duo fracta inveni; quorum fragmenta, juncturam manus violantia, obſtaculo fuerant, ut manum in menſa planam reddere non potuerit: & quod magis mirum eſt, oſſa dicta à triennio fracta, nondum erant ferruminata aut conjuncta, nec callo obſeſſa, quemadmodum adhuc videre eſt in noſtro Muſæo.

Ob-

Fig. 6.

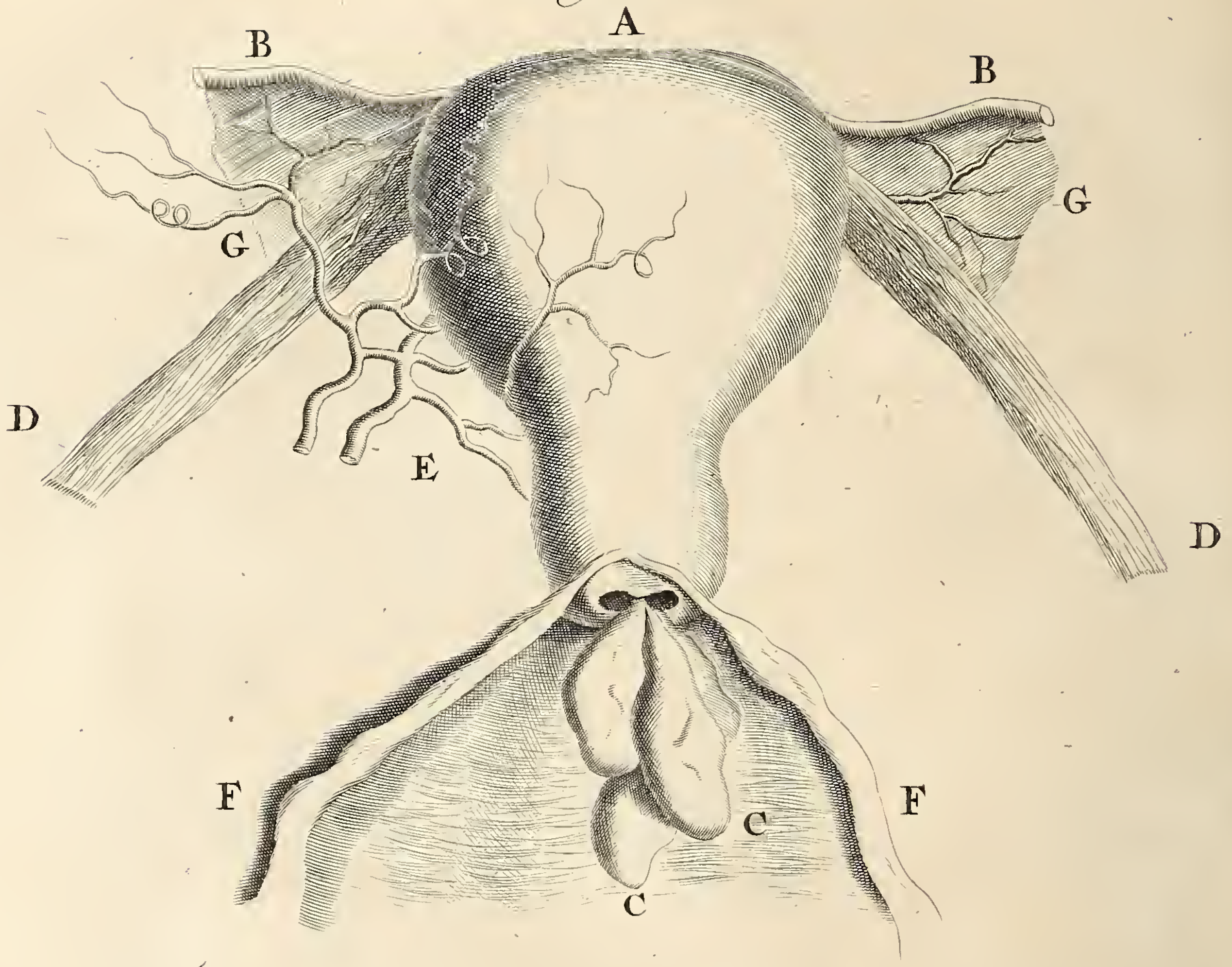



Fig. 7.



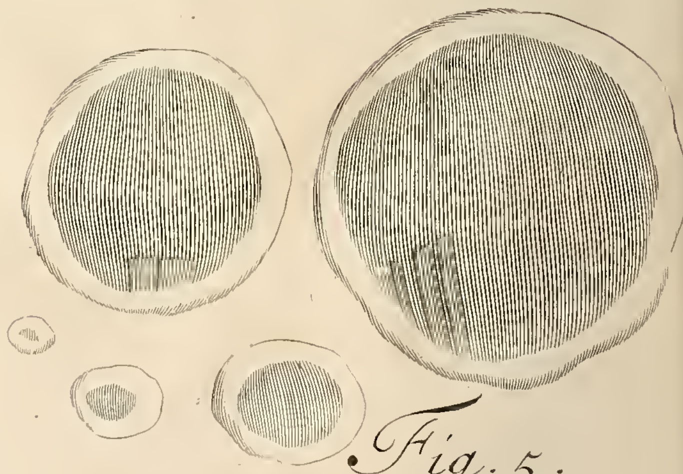


Fig. 5.

## Observatio V.

*Os Capitis denudatum, ab aëre licèt nigreſcens, tamen abſque viſibili lamellarum ſeparatione reſtitutum.*

OSſa capitis denudata & ab aëre denigrata non ſemper ſenſibiliter ſeparantur, aut lamellam oſſeam expellunt, ut autumant Authores. Vir quidam ab equo in capite percuſſus, in terrram tanquam mortuus cecidit, cum tanta alterius oſſis ſyncipitis denudatione, ut Imperialis tegendo vix ſufficeret. Hæc oſſis denudatio in totum nigricabat, circulo excepto, qui cuti proximus ſtraminis latitudinem obſidebat. (vid. Fig. 5.) Hoc circulo albo de die in diem diminuto, patiens convaluit, ſine ulla viſibili oſſis ſeparatione, aut raſpatorii uſu, ſolo linteo carpto, partim ſicco, ut os denudatum tegeretur, partim ad proſpicienda vulneris labia digeſtivo & melle roſaceo illito.

## Observatio VI.

*Uteri Polypus carnoſus.*

SIcut Nares ſunt corporis partes, per quas humores ſuperflui continuè excernuntur; ſic etiam Uterum humanum ei muneri inſervire palam eſt. In Naribus tumores præter naturam, Polypi dicti, non rarò excreſcunt. Nec etiam Uterus humanus ab iis eſt immunis. Non omnes polypi, è naribus erumpentes, ejuſdem generis ſunt; nonnulli carneam ſubſtantiam repræſentant; multi è contra membranæ involuti ſubſtantiam pituitoſam & limoſam nacti ſunt. Modò nobis Polypus malignus & cancroſus occurrit: modò eum omnis malignitatis expertem offendimus. Anno 1673 me vocarunt ad mulierem, à longo tempore, ex fluore albo immani, Uteri prolapſu laborantem, è cujus orificio interiori variæ excreſcentiæ (quas ob ſimilitudinem cum polypis narium, eodem nomine aptè vocari poſſe putamus) membranaceo-carnoſæ propendebant, ſicut Figura 6. demonſtrat. Hi polypi adeò dolebant, uteruſque tantum humo-



Figur. 6. Explicatio.

A. Uterus humanus.
B. B. Oviductus abſciſſi.
C. C. Polypi carnoſi ex uteri ore erumpentes.
D. D. Ligamenta teretia abſciſſa.
E. Vaſa uterina.
F. Pars Vaginæ apertæ.
G. Ligamenta lata abſciſſa.

ris aquoſi & acris quotidiè profundebat, ut ordinaria remedia proficere nil potuerint, & vehementiora uſurpare non auſi fuerimus, propter malignitatis indicia; & rectè, ut eventus docuit: Ulcus enim malignum mortem acceleravit, brevique poſt exſpiravit ægra. Ejuſmodi ferè tumores polypoſos quos videtis Tab. 7. Gellius, Chirurgus Wormer-Veriæ expertiſſimus, mihi quoque miſit, quos mulier quædam ibi habitans diverſis vicibus excrevit.

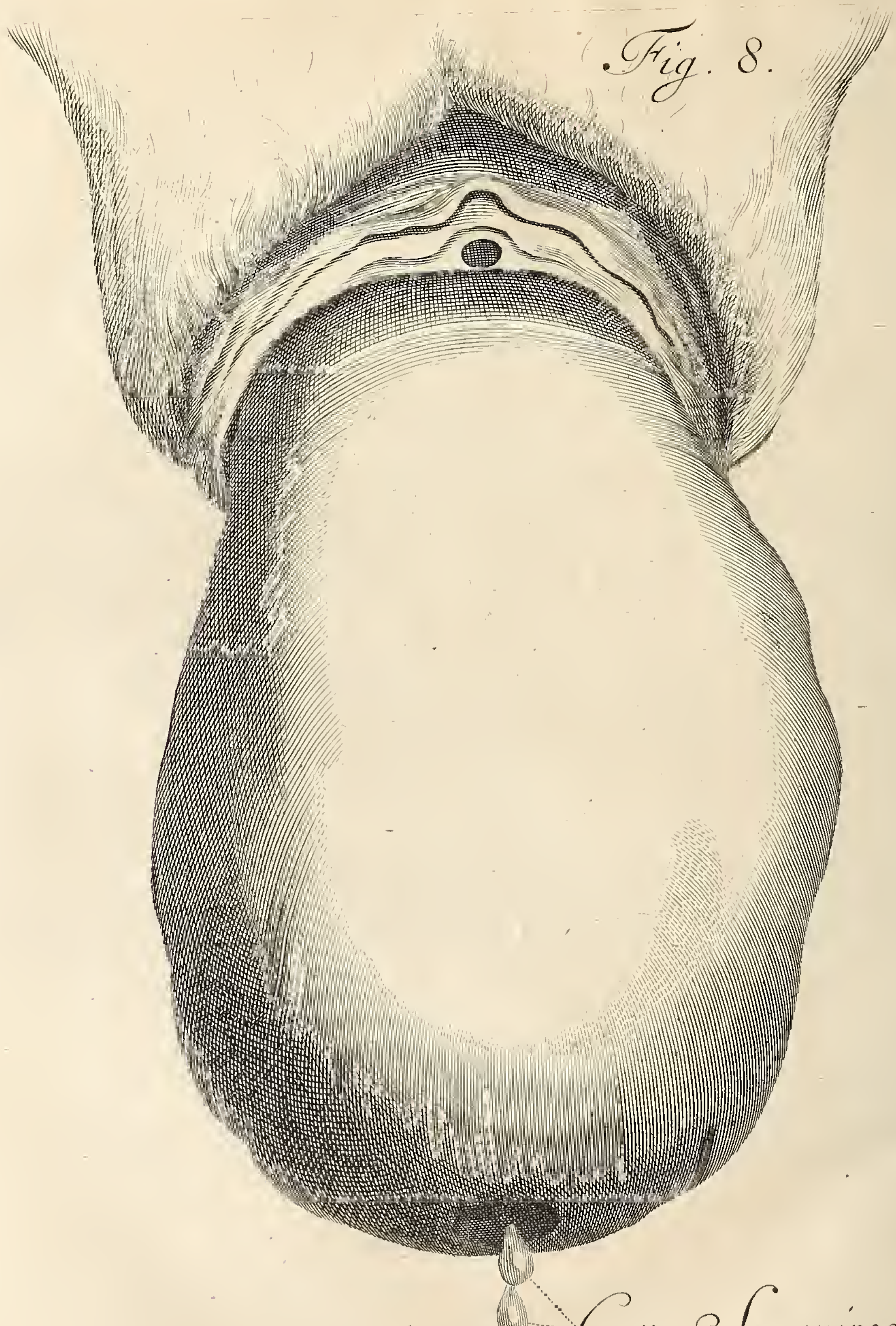
Figur. 7.
Polypos carnoſos utero excretos repræſentat.

## Observatio VII.

*Uterus Scirrhoſus & deformis, qui in magnam molem auctus, extra pudendum propendebat.*

MUlieri triginta circiter annos natæ Uteri admodum incraſſati propendentia tantam afferebat moleſtiam, ut incedere vix potuerit. Conſultum fuit uteri extirpationem, poſt injectam ligaturam, moliri. Acu ergò tricipiti filo duplicato munitâ, operationem aggreſſus quidam magiſter ligavit ſatis fortiter uterum è corpore propendentem, aſt utinam nil præter eam partem acu & filo comprehendiſſet! Patiens per diem unum atque alterum nihil reddidit lotii, quod nobis anſam dedit ſuſpicandi meatum urinarium ſimul acu & filo eſſe conſtrictum, prout eventus quoque docuit. Ægrotæ miſerandæ, brevi poſt denatæ, cadaver aperui, & conjecturam noſtram non inanem fuiſſe advertimus; ſcilicet meatum urinarium ſimul cum uteri corpore tam arctè ligatum, ut nil lotii reddere valuerit. Hic mihi, quid de uteri propendentia ſtatuendum ſit, perſcrutandi locus fuit. Notum eſt, multos reperiri qui perhibent, uterum ipſum nunquam è corpore poſſe prolabi. Ex iis qui contrarium propugnant, nonnulli, in prolapſu uterum quoque inverti, alii uteri prolapſum nil niſi vaginæ propendentiam eſſe, aſſerunt. Litem diſſipavit cadaver hujus miſerandæ fœminæ, aperto enim abdomine, in pelvi, qui locus eſt uteri, nil vidimus, præter unum ex Ovariis; cum annexa tuba & ligamento lato. Uterus totus quantus & non inverſus propendebat, & adeo deformis ac ingens factus, ut nunquam ante cadaveris apertionem

Fig. 8.



Guttæ Sanguineæ.

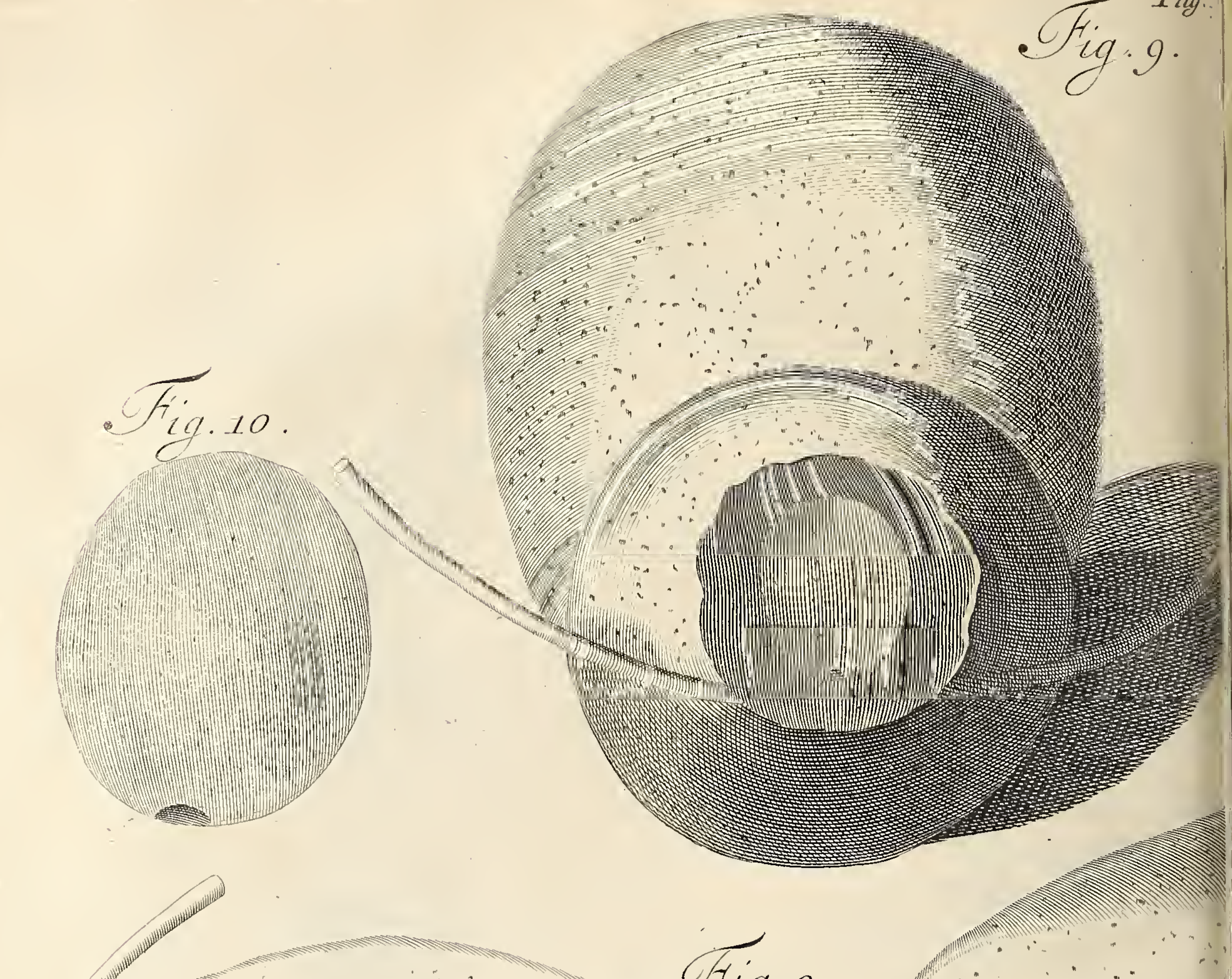
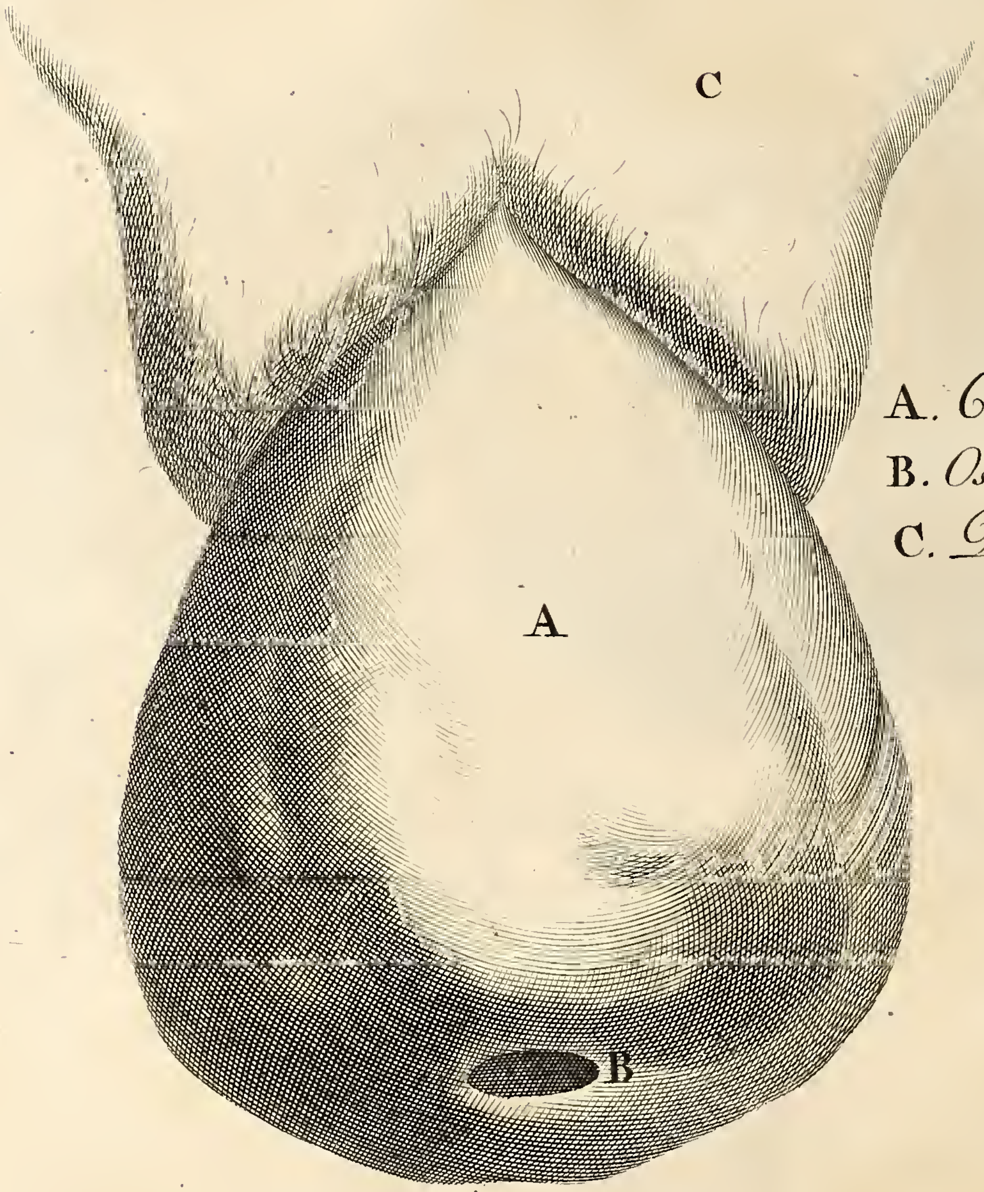

Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 9.

Fig. 11. obs. IX.




A. *Corpus Uteri.*
B. *Os Uteri internum.*
C. *Pubes.*

nem uterum eſſe dixiſſem, niſi in extimæ partis centro oſculum conſpexiſſem, è quo levi opera guttulas aliquot ſanguinis exprimebam, ceu apparet Figura 8. Quid ulterius circa vaginæ & uteri propendentiam ac inverſionem &c. obſervarim, è porro memorandis caſibus palam fiet.

## Observatio VIII.

*Veſica Ovilla quaſi in duas partes diviſa.*

GEminam veſicam urinariam in corpore humano nunquam reperi: duplicatam verò aut in duas partes diviſam in quadrupedibus aliquoties offendi, quarum nonnullas domi reſervo. Si cauſam reſpiciamus iſtius duplicitatis, facile erit colligere, illud magis locum habere in corpore quadrupedum quàm hominum. Notum enim eſt, ſolos quadrupedes uracho pervio gaudere, qui urachus, ſi in aut ante partum nimis extendatur, fundus veſicæ, è quo ortum ducit Urachus, non tantum apertus remanet, verùm etiam Urachus in tantam extenditur molem, propter affluentem urinam, ut alteram mentiatur veſicam; & ſic veſica quaſi duplex aut gemina appareat, ut vid. Figur. 9. in qua repræſentatur Veſica Ovilla, à dicta cauſa quaſi in duas partes diviſa, interveniente membrana tenui & rotunda, ut Figur. 10. conſpiciendum exhibet, in cujus infima parte foraminulum ſpectatur, per quod urinæ in utramque cavitatem patebat aditus.

## Observatio IX.

*Verus Uterus è corpore ſubinde prolabens.*

MUlier quædam aliquot abhinc annis per foſſam (vulgò dictam *de nieuwe zijds Achterburgwal*) incedens, in Uteri totius prolapſum incidit, cujus magnitudinem & figuram appoſui, ne quis poſthac anceps hæreret, aut negaret, uterum poſſe prolabi. Miſera ulterius progredi cùm non poſſet, ante fores patris Clariſſimi Viri Domini Francii, Profeſſoris celeberrimi, remanſit, donec adveſperaſceret. Rogante An-

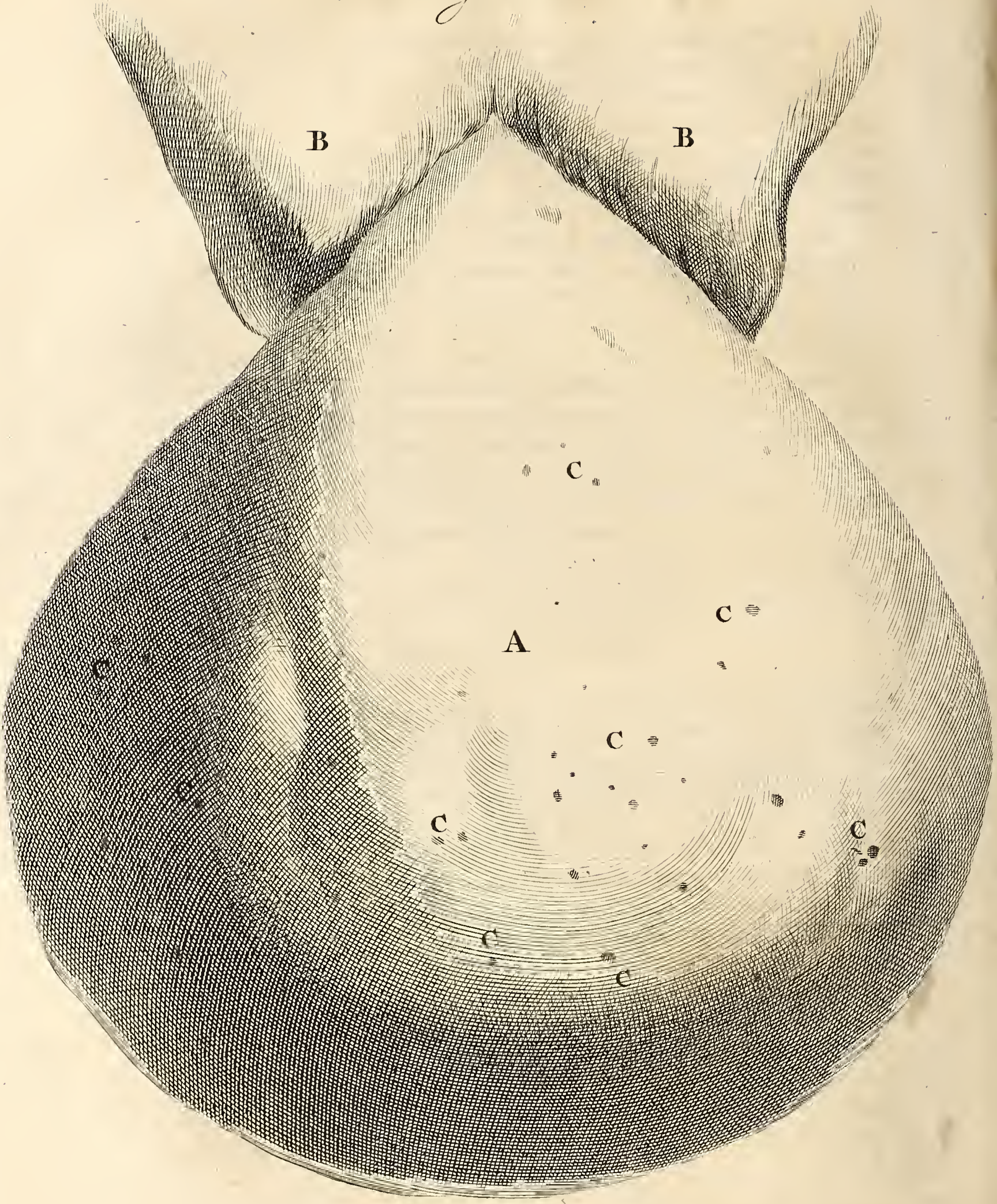
Ancillâ, ecquid ipſi damni obvenerit, & quare tam diu ante ædes remoraretur, non dubitavit affectum ſuum ancillæ revelare, & hæc, heræ ſuæ, dicti Profeſſoris matri; quæ miſericordiâ commota, eandem in domum ſuam recepit, Obſtetricemque advocari juſſit, ut uterum prolapſum reponeret; aſt incaſsùm, haud enim propter magnitudinem potuit. Poſthac ego vocatus, eundem ad naturalem ſitum reduxi, atque ægra, partibus ritè munitis, illicò domum rediit, ſine notabili incommodo. Verùmenimverò uterum haud ſemper poſſe reſtitui, ſi extra partum diu è corpore prociderit; nec ſemper opportunum eſſe, illud moliri, nôrunt periti; qui antequam hoc ſuſcipiant, ſemper uteri prolapſi conſtitutionem diverſam inveſtigabunt; ſi enim à longo tempore prolapſus, tantus ſit factus, ut facili negotio in priſtinum locum redigi haud poſſit, aut patiens uterum à longo tempore extra corpus geſſerit, vel uterus prolapſus induruerit, cum inæquali ſuperficie, aut ulcere obſeſſus fuerit, periculum haud faciendum; repoſito enim utero, peſſimè ſeſe habere ſolent ægræ.

## Observatio X.

*Uteri inverſio à partu*

Inter affectus deplorandos, quibus mulieres ſunt obnoxiæ, haud infimum locum obtinet Uteri totalis inverſio, quod nunquam niſi in aut mox poſt partum accidere poteſt. Hic affectus ſi illicò non profligetur, mors ſtatim ſubſequitur. Memini me bis una in ſeptimana hoc vidiſſe, nec (niſi abſque ullâ morâ opem ferret Obſtetrix) ullam, præter uxorem cujuſdam Hebræi, evaſiſſe. Tantus enim utplurimum ſanguinis eſt affluxus ad uterum propendentem, ut ſtatim inflammetur, induretur, & propter impeditam ſanguinis circulationem gangrænam concipiat. In hoc affectu, uterus totus quantus eſt, à partu invertitur. Quod non fit in uteri propendentia extra partum; tunc enim non invertitur, ſed procidit tantum, ita ut os uteri internum, in extimo hujus propendentis uteri, reperiatur. Hic verò os uteri non ſentitur, nec oculos incurrit, ut videtis Fig. 12. Oritur hoc malum nonnunquam ab Obſtetricibus minùs expertis, funiculum umbilicalem plus quam par

Fig. 12.



par eſt, attrahentibus, unde uterus non poteſt non ſubſequi. Aliquando etiam ortum ducit à conatibus, poſt partum remanentibus. Tempore, quo opem ferebam parturientibus, ſemel mihi contigit, cùm fœtum mortuum, placentamque extraxiſſem, uterum mox ſubſequentem conſpicere, quo illicò reſtituto, cruribuſque, ut artis eſt, poſitis, brevi fuit curata ægra. Multoties Obſtetrices non ſolùm, verùm etiam Chirurgos, imò & Medicos hac in re eſſe hallucinatos, non eſt, Lector benevole, cur dubites. Nuper adhuc me accerſere juſſit Chirurgus quidam, qui in eodem caſu conjicere haud potuerat, qualis eſſet tumor è corpore propendens. Aliquoties me quoque vocarunt Obſtetrices, mirabundæ, quòd viderent ejuſmodi tumores à partu ſeſe exſerentes. Nonnullæ mihi venienti dixêre, hîc videbis molam magnam, utero firmiter adhærentem: aliæ, hîc habemus partum fœtus monſtroſi, &c. Hunc ergò affectum delineavi, ut unicuique Chirurgo, qui delineationem viderit, magis in memoria hæreret, & ne quis amplius in re tanti momenti, & ſubitam reſtitutionem expoſcente affectu, deciperetur. Vide Fig. 12.

Figur. 12. Explicatio.

A *Portio uteri illicò à partu inverſi propendens.*
B. *Pubes.*
C. *Uteri vaſorum oſcula hiantia.*

## OBSERVATIO XI.

*Fœtus à Funiculi Umbilicalis mirâ contorſione necatus.*

Sicut homini in lucem edito, innumerabiles mortis cauſæ imminent, ita quoque non paucæ ſunt conſtitutiones morboſæ fœtum in ipſo jam utero enecantes. Inter eas maximi eſt momenti funiculus umbilicalis contortus. Nuper fœtus mortuus in lucem editus eſt, membranis chorio & amnio, integris exiſtentibus, cujus funiculum umbilicalem mirè contortum inveni; ſicut quotidiè in fune fieri videmus, quum poſt tenſionem ejus, & unius extremi frequentiorem circumgyrationem, ad invicem duo extrema ducuntur. Vide Fig. 13. Veroſimile quoque eſt, malum iſtud à frequentiori circumgyratione fœtus ortum duxiſſe in Utero, ejuſque mortis fuiſſe cauſam: utpotè

 humo-

humorum circulatione per funiculum in totum impeditâ.

Figur. 13. Explicatio.

A. A. *Funiculum peculiariter contortum monſtrat;*

B. B. *Placentam Uterinam.*

## OBSERVTIO XII.

*Ulcus Ulteri malignum.*

INter omnes corporis affectus, qui ſexum infirmum vexare ſolent, haud poſtremum locum obtinent Uteri Ulcera maligna. Anno 1671. Mulierem quandam viſitavi, quæ ab aliquot ſeptimanis, ulteri ulcus contraxerat, cum tanto eoque continuo ſanguinis profluvio, ut omnibus admirationi fuerit. Mortem ſibi ſæpius optabat, propter ineffabiles dolores earum partium, donec tandem remediis, ob loci incommoditatem & humiditatem nihil proficientibus, mors miſeriis finem imponeret. Aperto cadavere, uteri cervix ab ejus corpore attactu ſeſe disjunxit, utpotè planè putrefacto. Inteſtina, ab inflammatione & excoriatione prægreſſis extrinſecè coalita, cæteraque ſatis ſana offendi. Ejuſmodi Ulcera uteri, quæ verè lethalia ſunt habenda, poſthac aliquoties videre mihi contigit, cum tanto non ſolùm dolore, verùm etiam conatibus egerendi adeò vehementibus, ut ægræ non eſſent ferendo, imò mori quàm diutius vivere maluerint.

## OBSERVATIO XIII.

*Diabetes è renibus malè affectis.*

VIr quidam in ætatis flore, diu atrocibus nephriticis doloribus vexatus, reniſque abſceſſum paſſus, in diabeten incidit.

Figur. 14. Explicatio.

A. *Renis dextri membranæ incraſſatæ, & contractæ, ſubſtantiâ renis gladuolosâ in totum conſumtâ.*

B. *Pelvis juſto major.*

C. *Ureter tortuoſus, & diverſis in locis ſummopere à calculorum tranſitu, expanſus.*

Fig. 14.

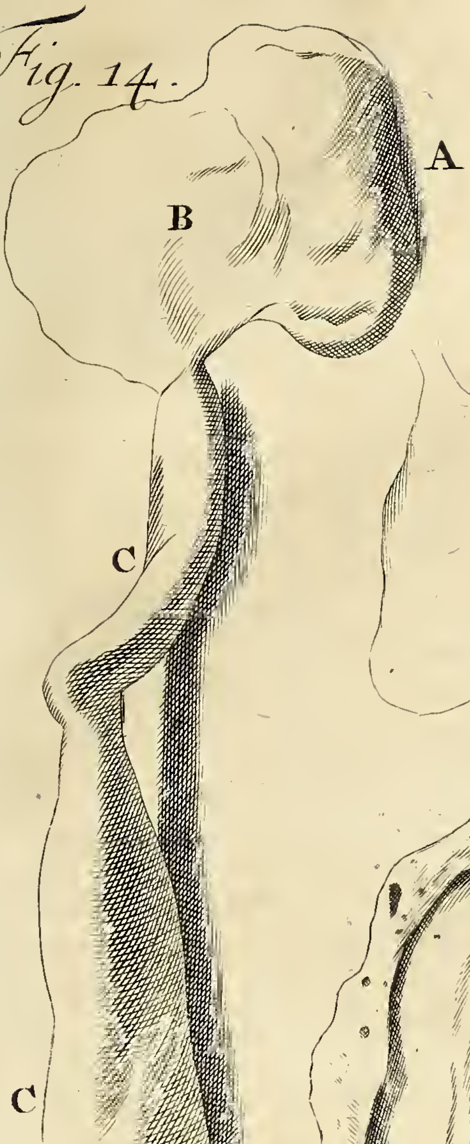



Fig. 13.

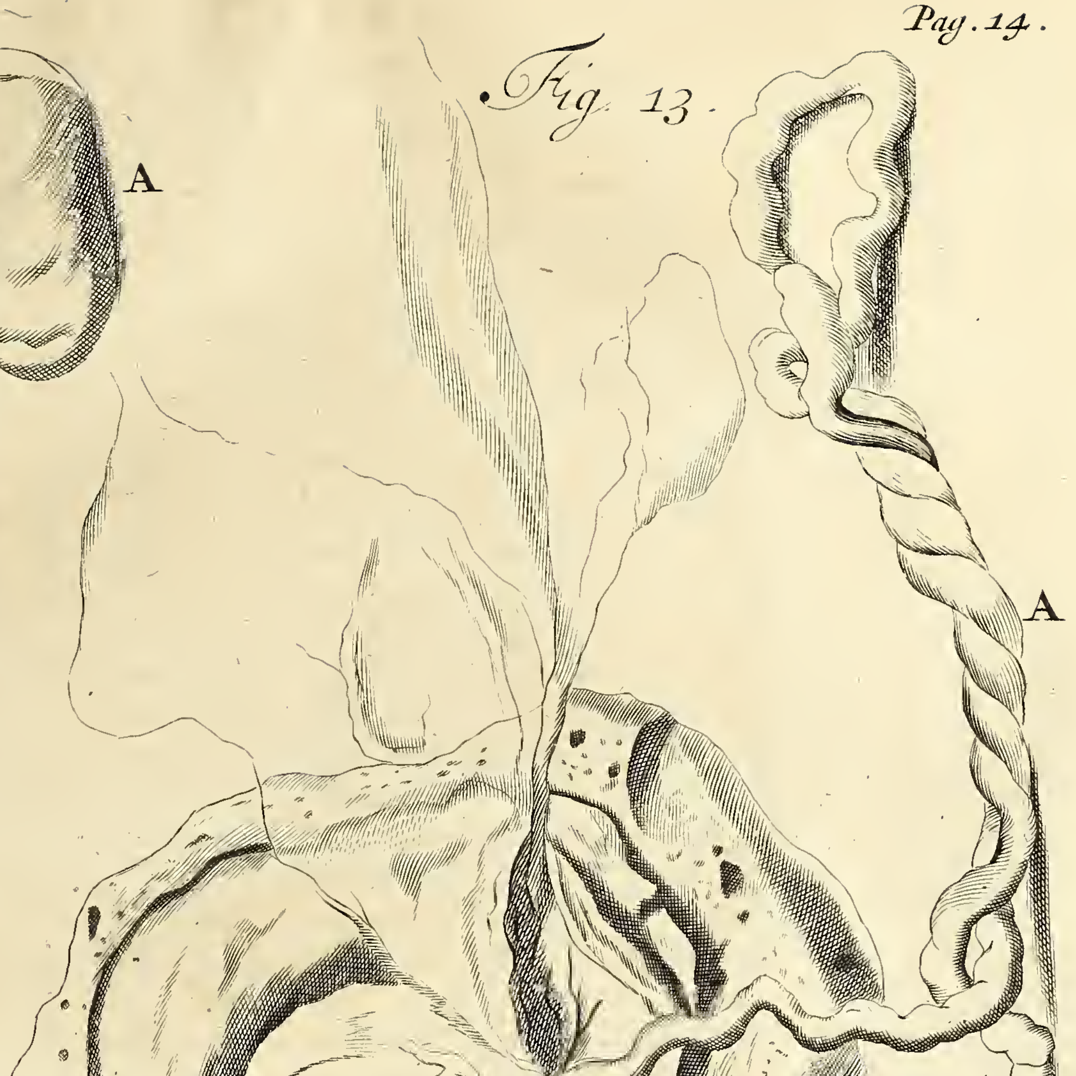


Fig. 16.

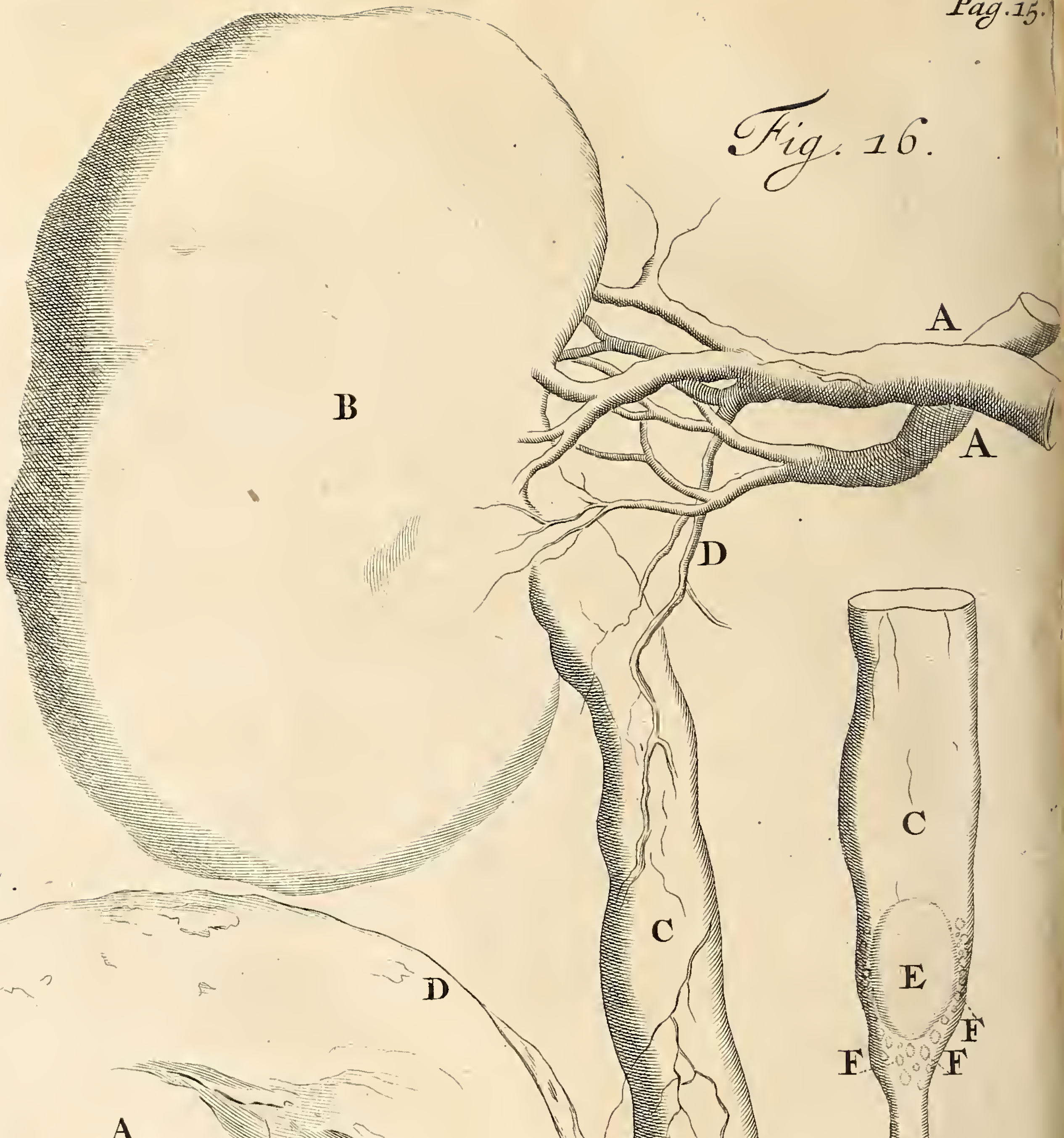
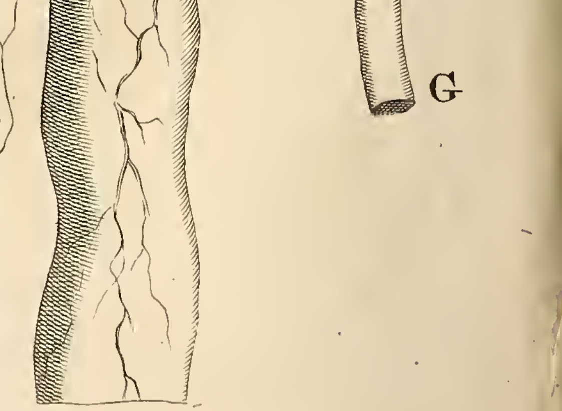




Fig. 15.



dit. Singulis ſeptimanis dolium dimidium cereviſiæ ingurgitare difficile illi non fuit. Poſt mortem cadaver aperiendi copiam mihi fecêre conſanguinei. Viſcera ſatis benè conſtituta, exceptis renibus & ureteribus, conſpexi; uterque enim ren ex parte conſumtus erat, præſertim dexter; cujus ſubſtantiâ planè conſumtâ, ejus membranas ſummoperè incraſſatas & contractas, pelviſque capacitatem adæquantes vidi; ſicuti Figura 14. repræſentat. Præterea Ureteres admodum tortuoſos, variiſque in locis expanſos offendi.

## Observatio XIV.

### *Superfœtationis exemplum.*

UXor cujuſdam Chirurgi Amſtelodamenſis Anno 1686. infantem robuſtum & viventem peperit. Sex horis poſt hunc partum, in lucem quoque edidit embryonem, cujus figuram & magnitudinem videtis infra Fig. 15. In hoc embryone notatu digna fuêre, primò, quòd funiculus umbilicalis tot hydatidibus eſſet refertus, ut totus videretur concatenatio veſicularum aqueo humore refertarum; unde hoc? ſecundò, placentulam tantæ magnitudinis & craſſitiei inveni, ut in fœtu trium menſium rarò craſſiorem & majorem repererim.

Figur. 15. Explicatio.

A. *Embryo, cujus caput reſpectu corporis ingentiſſimum.*

B. *Funiculus umbilicalis in hydatides degener.*

C. *Artus, in quibus nulla forma manus aut pedis, aſt verò inſtar appoſitarum particularum rotundarum ſeſe produnt, uti adhuc videre eſt in Muſæo noſtro.*

D. *Placenta Uterina ſolito craſſior & major.*

## Observatio XV.

### *Ex Calculis in uretere hærentibus, Iſchuria lethalis.*

QUàm deplorabile malum ſit Veſicæ calculus, nemini ignotum; multo tamen adhuc crudelior affectus, Calculus Renum, ſi tantæ ſit magnitudinis, ut ureterem tranſire nequeat;

quia in hoc caſu nil valet Ars Medica, nil quoque Chirurgia prodeſt. Exemplo ſit Chirurgus quidam Amſtelodamenſis Anno 1682. qui à longo tempore nephriticus, multos calculos excreverat: demùm in Iſchuriam ſpuriam incidens, (à qua ſemicupii beneficio ſemel liberatus à nobis fuerat paucis ante diebus) & vehementiſſimis ventris, crurumque doloribus, & vomitu materiæ nigricantis, correptus, vitam tandem cum morte commutavit.

In cadavere aperto, reperi præter duos calculos in rene dextro, unum in uretere ſiniſtro, magnitudine & formâ olivæ exiguæ, cujus ſuperficies innumerabilibus calculis & arenulis obſeſſa erat, qui omnem tranſitum Urinæ denegarunt. Vide Figur. 16.

Pars hujus Ureteris ſupra calculum, propter calculorum tranſitum admodùm erat dilatata, infra eundem verò naturalis capacitatis, aſt rubicundior juſto ab inflammatione excitatâ. Renem ejuſdem lateris monſtroſæ magnitudinis, ut & ureteris maximam partem, aqueo humore obſeſſum inveni; cujus liquoris motum ſæpiſſimè percepit æger, cùm ſeſe moveret, ut nobis indicabat.

Figur. 16. Explicatio.

A. A. *Venæ & arteriæ renales.*
B. *Ren dexter in majorem molem extenſus ob urinam in eo occluſam.*
C. *Ureter à tranſitu calculorum & urinæ ſuppreſſione valde extenſus.*
D. *Venæ renalis ramus per ureterem diſperſus.*
E. *Calculus ingens in uretere ſubſiſtens.*
F. *Varii calculi exigui.*
G. *Portio ureteris naturaliter conſtituta.*

## OBSERVATIO XVI.

*Eruptio Ovarii poſt abſceſſum ventris nimis profundè perforatum.*

QUàm neceſſarium ſit, non ſolùm Anatomico, verùm etiam Chirurgo, manum habere ſuſpenſam, nemo ignorat. Anatomici cautè partes diſſecant; Chirurgis haud minori opus eſt circumſpectione in inſtituendis apertionibus. Novi Chirurgum, dum viveret, admodùm temerarium: is abſceſſum in hypoga-

Fig. 17.

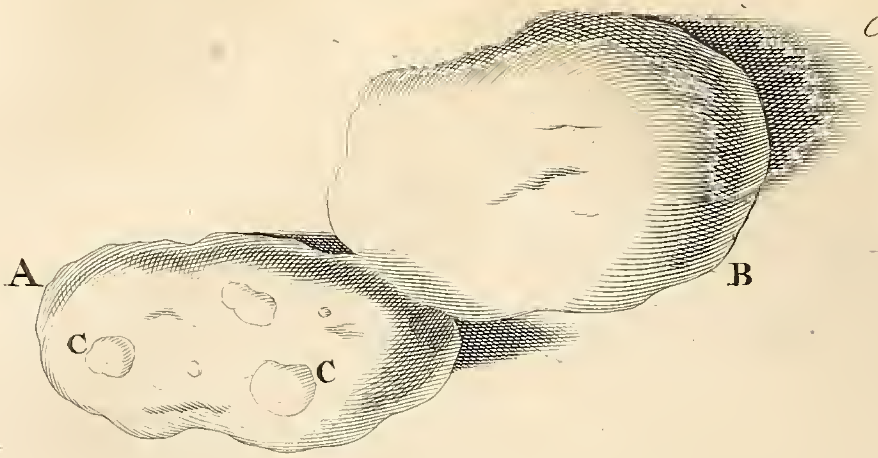
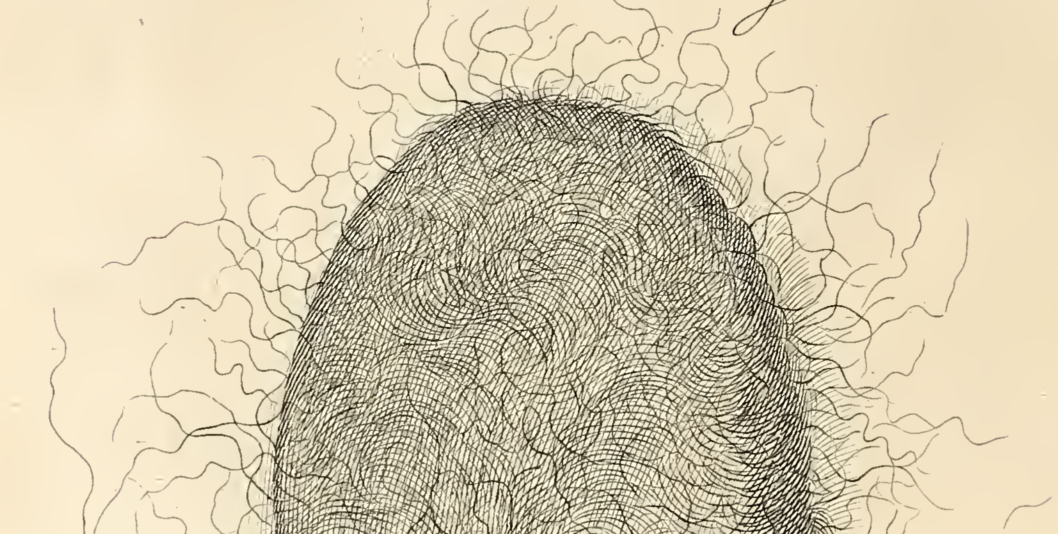



Fig. 18.



pogaſtrii parte inferiori & laterali phlebotomo magno aperturus, tam profundè inſtrumentum adegit, ut in abdominis uſque cavitatem penetraret. Qua facta apertura, momento ſimul cum pure, unum ex Ovariis extra corpus erumpebat, quo à me viſo, digitiſque benè explorato, ſine notabili ægræ noxa, idem in naturalem locum intruſi; ita ut nullum inde ei damnum fuerit relictum.

## OBSERVATIO XVII.

### *Hydrops Ovarii muliebris.*

HYdrops Ovarii, aut (ſi ita loqui liceat) Ovorum, affectus eſt aliis ſatis viſus, modò ſatis conſideratus. Hydatis audit apud Authores in quo nomine libenter acquieſco, modò de mali ſubjecto inter nos conveniat. Hoc utplurimum (ſi non ſemper) ipſa ova eſſe animadverto, ita mutata, & in tantam aliquandò molem aucta, ut infantis caput non rarò ſuperaſſe viderim. In appoſita Figura 17. videtis hunc affectum ovarium ipſum ſuperare. Quid mirum illam mutationem aut colliquationem fieri in Ovis humanis, quæ in ſtatu naturali, humore ſeminali ſunt referta? quoniam ipſum Cerebrum & glandulas in aquam reſolvi aliquoties conſpexi, & obſervationes aliorum quoque teſtantur. Huc referri meretur Ovum gallinæ prodigioſum, in hunc modum extenſum; quale domi reſervo, & curioſæ liberalitati eximii Domini Doctoris Almeloveen debeo, qui mihi ad diſſectionem animalculum hoc ſuggeſſit.

Figur. 17. Explicatio.

A. *Ovarium humanum.*
B. *Ovum in præternaturalem humorem degeneratum, & valdè extenſum.*
C. *Ovum ex ovario protuberans.*

## OBSERVATIO XVIII.

### *Tumor Piloſus in Omento repertus.*

ANno 1683. aperuimus cadaver cujuſdam mulieris, jam à quindecim annis hydropicæ, unde per abdomen ejus,

trium ulnarum ſpatio diſtentum, vaſa ſanguinea craſſitie & capacitate calamum ſcriptorium maximum ſuperantia, diſperſa invenimus. Miſerè autem per omnes illos annos fuerat afflicta hæc ægra noſtra. Tandem poſt multos, & quidem intolerabiles dolores, incidit in gangrænam ſupra Umbilicum, qua ſeparata, magno cum impetu, humor in abdomine contentus erupit, ſine notabili fœtore. Magiſter Abel van der Horſt, de Arte Chirurgica benè meritus, ſpleniorum, & emplaſtrorum glutinantium uſu ulteriorem inhibuit fluxum: utque partitis vicibus daretur exitus huic liquori, ſingulis quadrihoriis quantitatem ſufficientem eduxit. Hic humor paucis poſt eruptionem horis, tantum concepit fœtorem, ut nemo perferre potuerit. Quarto quintove poſt apertionem die, obiit miſera patiens. Cadaveris aperiendi copiam nobis ſuppetebant conſanguinei. In Omento digitum craſſo & carnoſo fixèque peritonæo adhæreſcente invenimus tumorem pugni magnitudine, quo ſecundùm longitudinem aperto, primò paululum materiæ pultaceæ, albæ, nullo fœtore præditæ, erumpebat. Hac emiſſa nil præter glomum durum, è capillis intricatis & criſpis conſtantem, invenimus. Vide Figur. 18. Hi capilli diverſæ erant longitudinis, nonnulli magnitudinem digiti, alii ſpithamam ſuperabant. Hoſce capillos microſcopio ſubjectos planè convenire cum aliis capitis capillis reperi, excepto quòd nullis gauderent radicibus. In cæteris viſceribus, nil notatu dignum obſervabam.

## OBSERVATIO XIX.

*Orthopnœa, ab obſtructione & expanſione veſicularum pulmonis orta.*

IN Hydrope Aſcite & Orthopnœa Virgo quædam, quadraginta præter propter annos nata, per aliquot jam menſes ſuffocari videbatur. Non ſolùm labia, verùm etiam tota facies, fœdum contraxerat livorem. Tandem, lipothymiis variis ſubortis, vitam cum morte commutavit. In cadavere culter Anatomicus ſequentia detexit. Muſculi abdominis (ſibi invicem ex naturæ lege incumbentes arctiſſimèque cohærentes) hìc adeò laxè cohærebant, ut ſolis digitis, levique operâ

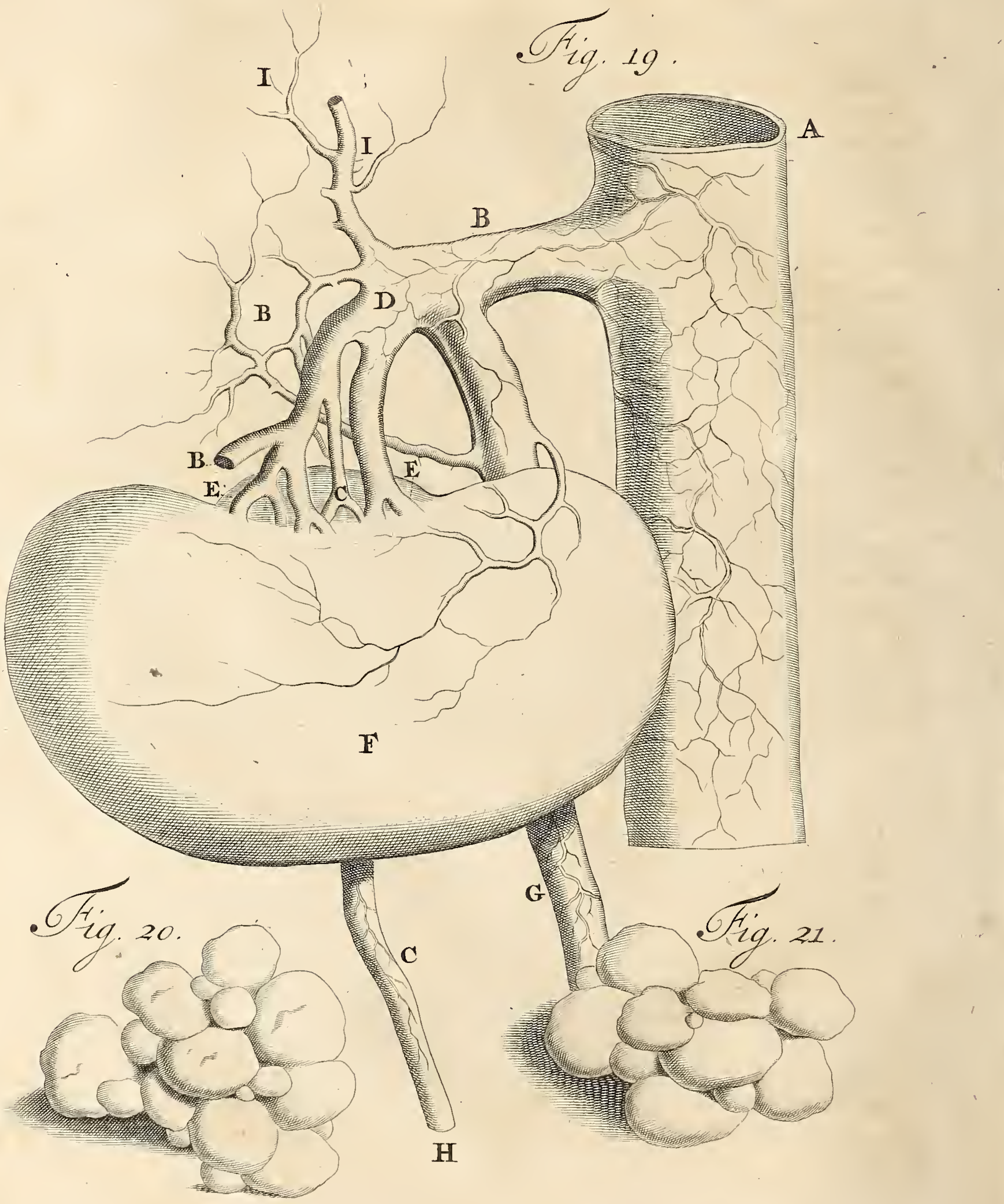



Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 21.

operâ eoſdem ſeparaverim, quod in cadaveribus ex Hydrope defunctis pluries obſervavi. Latex aquoſus in abdomine contentus, cùm igni imponeretur, concreſcebat, lymphæ ad exemplum. Omnis pinguedo per totum corpus conſumta, Peritonæum incraſſatum, Omentum ſcirrhoſum & induratum. Inteſtina, ab inediâ longâ, coarctata & contracta. Venæ Spermaticæ ita dilatatæ, ut calamum ſcriptorium facilè admitterent, quod nunquam antehac in Virginibus, ſed aliquoties in Gravidis obſervavi. Membranæ Hepar & Renes ambientes, duræ admodum & incraſſatæ, Veſica fellea ferè vacua, Pulmo pleuræ adnatus. Cor ſolito grandius. Aqua pericardio incluſa copioſior, igni impoſita incraſſabatur. Ren dexter inverſus, ut Fig. 19. demonſtrat. In aliqua autem pulmonis parte inveni veſicularum pellucidarum acervum, ab aëre expanſarum, & ita obſtructarum, ut levi compreſſione eas ab aëre evacuare haud potuerim. Impulſum per aſperam arteriam flatum, nullum commercium cum hiſce expanſis veſiculis amplius habere, propter earum obſtructionem, expertus ſum. Aëre per aſperam arteriam vehementer adacto, diſrumpebantur nonnullæ ex iis veſiculis. Ceteræ, aciculæ cuſpide perforatæ, aërem emiſêre, & ſubſidêre. Vide Fig. 20.

Figur. 19. Explicatio.

A. *Venæ cavæ truncus ſub diaphragmate abſciſſus.*
B.B. *Venæ renales, quarum ſiniſter & ſuperior ramus abſciſſus.*
C. *Venæ renalis ramus per ureterem diſperſus.*
D. *Ramificatio venæ renalis antequam renem intrat.*
E. *Pelvis renis.*
F. *Ren dexter inverſus & deorſum inclinans.*
G. *Vena ſpermatica juſto capacior.*
H. *Vreter.*
I. *Venula per glandulam renalem diſſeminata.*

Figur. 20. & 21.

*Veſiculas pulmonales obſtructas, & ab aëris occluſione expanſas, exhibent.*

OB-

## OBSERVATIO XX.

*Idem Malum ab Obſtructione Veſicularum pulmonalium ortum.*

ANno 1685. præſentibus Domino Sylvio Medicinæ Doctore expertiſſimo, & Magiſtro Heyunga, in Arte Chirurgica benè verſato, Cadaver cujuſdam mercatoris diſſecui, qui à longo tempore dyſpnœam paſſus erat, cum tuſſi & febricula continua. Hic affectus tantopere ingravatus eſt, poſtquam in aquam incidiſſet, ut temporis progreſſu reſpirare vix amplius potuerit, imò paulò poſt è vita diſceſſerit. In cadaveris apertione obſervavimus quoque totum malum hæſiſſe in obſtructa pulmonis parte, in qua omnes veſiculæ oppilatæ & extenſæ apparebant, ut videre eſt Figur. 21.

## OBSERVATIO XXI.

*Idem affectus in puero obſervatus.*

ANno 1686. diſſecui cadaverculum pueri octo circiter annos nati, (præſente Domino van der Burgh, Mercatore Amſtelodamenſi) qui ex eodem affectu denatus fuerat, in cujus pulmone idem nobis occurrit; ita ut crediderim malum hoc frequentius miſeros affligere, quàm hactenus ab Authoribus obſervatum, propterea quod apertionem cadaverum rarò admittant conſanguinei.

## OBSERVATIO XXII.

*Partus mirabilis, in quo inſolita viarum clauſura, arte tamen reſerata.*

MUlierem poſſe concipere aut gravidam fieri Utero ipſo è corpore ex parte propendente, non abſolutè negandum eſt, quia illud ſemel (ut poſthac referam) in matrona quadam obſervavi; rarum tamen eſt, & à paucis, (ſi ab ullo) antehac viſum. Non minus rarum eſſe cenſeo, mulierem imprægnari ſalvâ manente membranâ hymene, idque ad tempus partus. Aſt rariſſimum, vaginam uteri, tempore partus, mem-

*Fig. 22.*

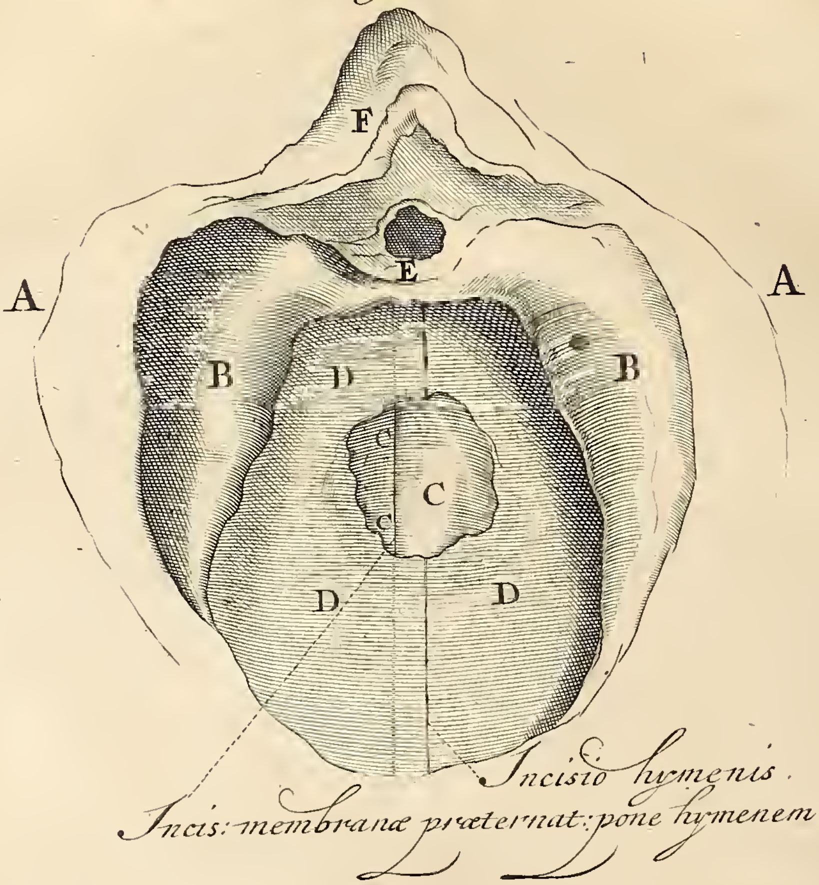
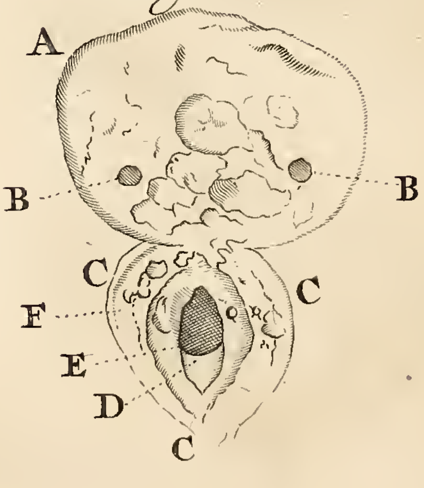

F
E
A
A
B
D
B
C
c
c
D
D
Incisio hymenis.
Incis: membranæ præternat: pone hymenem.

*Fig. 23.*


A
B
B
C
C
F
E
D
C

membranâ præternaturali ponè Hymenem eſſe clauſam, ſicut jam recenſebimus.

In Foſſa Principis, è regione foſſæ, vulgo dictæ *de Angeliers-graft*, tabacum vendebat eo tempore *Jan Pieterſz.* Nomen & locum præter morem (ſolent plerumque id ægrè ferre, ad quos pertinet) appoſui, quia omnium admirationem excitabit hæc hiſtoria. Hujus uxor in partu verſans, fœtum in lucem edere non potuit, quantumvis conatus, & labores partus eſſent adeò vehementes, ut clamoribus ejus tranſeuntes in dicta foſſa detinerentur. Tandem me vocari juſſerunt huic operi admotæ duæ Obſtetrices, (nempe *Annetje Moer in de Blaauwe Pot op de Keyſers-graft, en Stijntje Moer in de Huyde-ſtraat*) jamjam enim videbatur moritura miſera illa patiens. Exploratâ difficultatis partus causâ, inveni membranam Hymenem eſſe integram, valde craſſam & à fœtus capite, exitum quærente, foras extenſam. Hoc viſo, incidendam eſſe dictam membranam, judicavi. Vocantur itaque Andreas Boekelmannus, & Petrus Adriani filius, Chirurgi expertiſſimi, quorum ultimus primò accedens, mecum hanc ſuaſit Operationem, quæ ſtatim à nobis inſtituta eſt forfice & ſtilo excavato, ne fœtus caput læderetur. Hac facta inciſione (ut figur. 22.) fruſtra fœtus excluſionem expectavimus, propter alteram præternaturalem membranam, craſſam, vulvam profundiùs claudentem, fœtusque exitum impedientem. Hac obſervatâ membranâ ſpem in anguſto eſſe judicavimus: ne tamen ſimul cum fœtu periret mater, hujus inciſionem quoque moliti ſumus. Quid fit? illicò operatione peracta, in lucem editur fœtus vivus, ejulatibus vires ſatis robuſtas prodens, & in hunc uſque diem ſalubriter vivens. Hiſce omnibus non ſine ſummo

 leva-

## Figur. 22. Explicatio.

A. *Vulvæ labia à ſe invicem diducta.*
B. *Nymphæ.*
C. *Vagina nembranâ præternaturali clauſa*, c. c. *inciſio per dictam membranam facta.*
D. *Membrana Hymen.*
E. *Meatus urinarius.*
F. *Clitoris.*

levamine peractis, quæ jamjam videbatur cum fœtu moritura mater, eluctabatur Dei ter Opt. Max. favore. Sequentibus diebus ſollicita facta ægra, ob urinæ incontinentiam, quam perſenſit, non ob inciſiones ſupradictas, ſed extenſionem immanem & diuturnam vulvæ, ſphincteriſque veſicæ, quod eventus quoque confirmavit: Nam poſt aliquot ſeptimanas optimè convaluit, & adhuc pancraticè vivit, ſimul cum fœtu admirandi partus.

In hoc partu 1. conſiderandum, hymenem membranam in coitu fuiſſe illæſam, (cujus rei variæ reperiuntur in oculatiſſimi Bartholini Anatomia, fol. mihi 286. hiſtoriæ) ſive à nimia craſſitie, vel alia cauſa hic reticenda, ne verecundiæ limites tranſeam. Secundò, profundiùs, & ponè dictam hymenem vaginam fuiſſe occluſam à membrana quadam præternaturali, quæ, dubio procul, ortum duxit poſt imprægnationem ab excoriatione quadam vulvæ, ab humore acriori oriunda; videmus enim aliquoties vulvam excoriatam (cujus latera extra coitum ad ſe invicem concidunt) non ſolùm claudi, verùm etiam membranoſum quid producere. Tertiò, Urinæ incontinentiam ortum duxiſſe non ab operatione aut inciſionibus, ſed à nimia vulvæ extenſione. Nonnulli imperiti exiſtimant omnem Urinæ incontinentiam Obſtetricibus (aut Magiſtris qui fœtum mortuum extraxêre), imputandam eſſe, aſt inconſultò. Multoties enim provenit ab extenſione nimia vaginæ, unde ſphincter veſicæ, qui vaginæ arctè cohæret, ita extenditur, ut urinam per aliquot dies, imò ſeptimanas, retinere non valeant puerperæ. Hanc ſphincteris atoniam ſæpiſſimè curavi: raro verò curantur, ſi Urinam non retineant, à gangræna, quam parturientes ſæpius contrahunt poſt vulvæ extenſionem diutinam & immanem, aut digitorum attritum immodicum.

## OBSERVATIO XXIII.

*Puellæ pudendum monſtroſè conformatum.*

ANno 1670. Puellam ſex dies natam viſitavi, cujus pudendum cum umbilico unitum, aut potius cum eo, quod loco umbilici erat; nimirum chaos ex tuberculis excoriatis con-

conſtans; ut videtis Figur. 23. In hujus parte inferiore duo in conſpectum ſeſe dedere foramina, è quibus Urina guttatim continuè ſtillabat, præſertim cùm lachrymas funderet infans. Hunc autem infantem veſicâ deſtitutum fuiſſe, dubitandum non eſt, præſertim quia meatus urinarius quoque deficiebat. An ex terrore? Mater enim paucis ante partum ſeptimanis ex alto ceciderat.

Figur. 23. Explicatio.

A. *Chaos ex tuberculis excoriatis & carnoſis conſtans.*
B.B. *Duo foramina urinam continuè eructantia.*
C.C.C. *Pudendum muliebre.*
D. *Membrana Hymen figuræ ſemicircularis, quemadmodum utplurimum (ſi non ſemper) in nuper natis reperitur. In ætate provectioribus è contra circulum efficit.*
E. *Nymphæ.*
F. *Labia vulvæ.*

## OBSERVATIO XXIV.

### *Uteri lateralis portio in partu procidens.*

INnumerabiles ferè ſunt Uteri affectus, inter quos nonnulli tam raro obveniunt, ut nullus Authorum mentionem eorum fecerit. Inter hos meritò numerandum cenſeo prolapſum veræ lateralis portionis corporis uteri parturientium, qualem ſemel tantum vidi. Mulier quædam in platea Judæorum, lata vulgò dicta, in partu verſans, à conatibus vehementioribus incidit in tumorem durum, minoris pugni magnitudine, idque ſolummodo in latere dextro vulvæ. Hoc viſo tumore, Obſtetrix me vocari juſſit, neſciens quid eſſet. Primâ fronte placentæ uterinæ portio mihi videbatur, quæ non raro exitum ante fœtum quærens, mihi hîc ferè impoſuiſſet; aſt verò re penitius inveſtigatâ, veram uteri lateralem portionem eſſe deprehendi: quod eventus quoque edocuit: fœtu enim in lucem edito, ſtatim ad naturalem rediit locum, patienſque convaluit ſine ulla ulteriori fomentatione, quâ uſi ſumus in partu, ne pars uteri prolapſa gangrænam conciperet.

## Observatio XXV.

*Os Uteri in partu prolabens.*

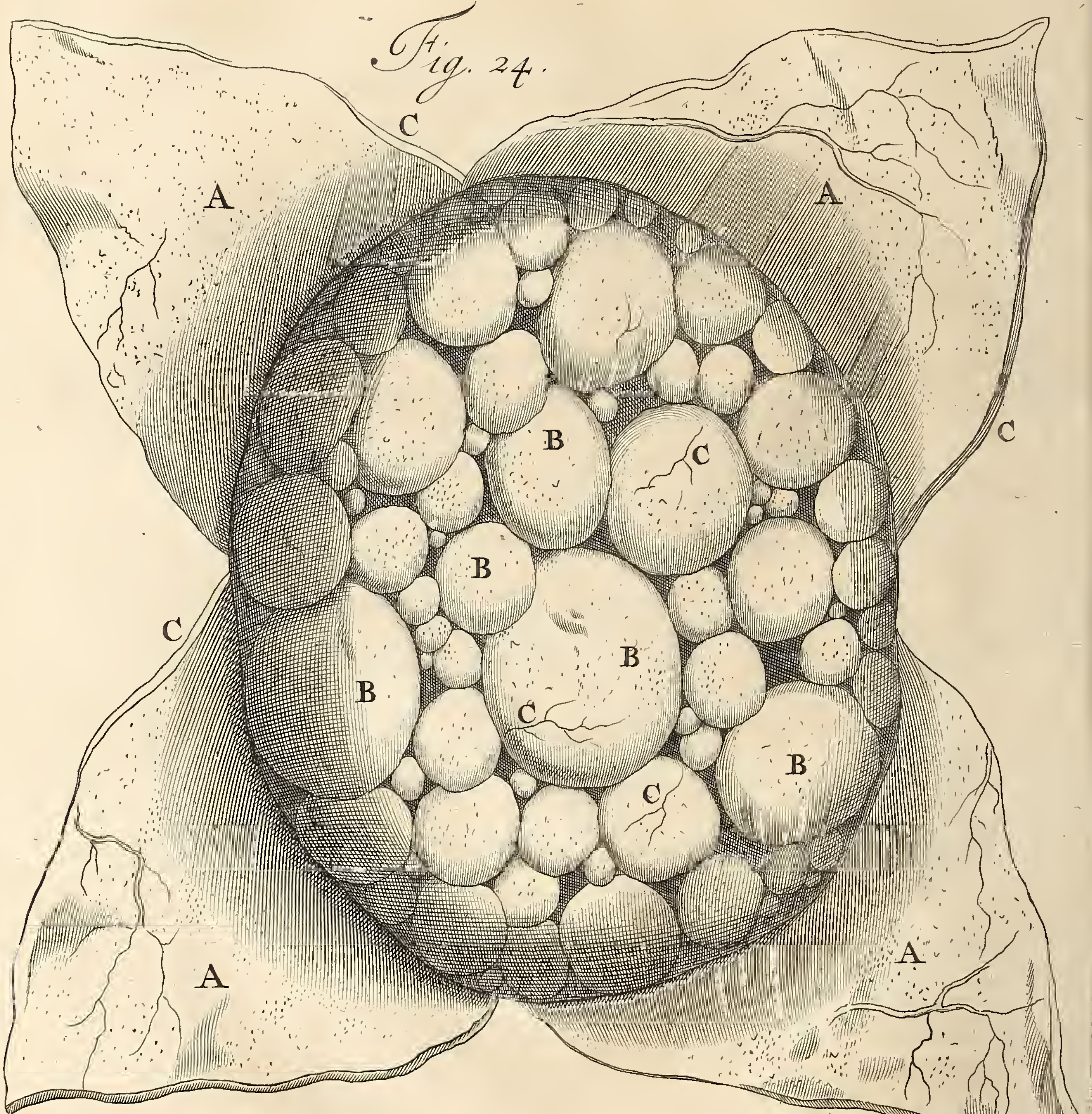
PLacentam Uterinam imò Collum (Vagina dictum) in partu ante fœtum ſæpiſſimè exire, notum eſt. Verùm enimverò mirari ſubit, os uteri internum in partu idem moliri, quod aliquoties obſervavi. Mirum dictu, quanta monſtroſitate ſeſe offerat eo tempore dictum uteri os, & quanta circumſpectione opus ſit in tali partu, norunt ii, qui hiſce nobiſcum adfuerunt caſibus. In hoc ſtatu fœtus adhuc viventis exitum naturæ committendum eſſe exiſtimo, & os uteri utraque manu retinendum. Denato vero fœtu totum negotium in eo conſiſtit, ut una manu, quantum poſſibile eſt, extrahatur, ne ſimul cum fœtu prolabatur & invertatur uterus, eo tempore ad inverſionem pronus.

## Observatio XXVI.

*Uteri à partu inverſio ab imperitâ manu reddita lethalis.*

QUam malè ſibi conſulant homines, qui ægri corporis ſui curam imperitis & circumforaneis temerè committunt, varii tragici eventus quotidie, idemque ſequens Obſervatio palam facit. Uxor cujuſdam Lanionis peperit nuper fœtum robuſtum, & illicò ſimul etiam cum placenta Uterus inverſus ſequebatur, uti videtis in Obſerv. 10. præcedenti. Quid fit? ignarus vocatur Medicaſter, (cujus nomen præſtat reticere) cui, dubio procul, ejuſmodi deplorabilis affectus nunquam obvenerat. Is loco repoſitionis uteri in proprium ſuum locum, cultelli cuſpide leviter tumorem tetigit, perſcrutandi cauſa, qualis eſſet, an humoribus refertus tumor præternaturalis, an verò placenta uterina &c. Hoc temerarium & inauditum perſcrutinium vitæ finem breviter impoſuit, ſtatim enim tanta ſuborta hæmorrhagia, ut non fuerit ferendo, quantumvis vocatus ſtegnoticis opitulari conarer; verùm omnia incaſſum; paucis enim horis poſt elapſis, & lipothymiis ſubortis ultimum diem obiit.

Fig. 24.



## OBSERVATIO XXXVII.

*Hydrops è congerie Hydatidum ſacco incluſâ.*

QUid ſit Aſcites membranis involutus, nemini ex illis qui Medicam Praxin exercent, eſt obſcurum. Hîc verò exemplum in medium profero multo rarius: ſcilicet veſicam burſulis aqueo humore refertis infarctam, aut ſaccum membranaceum craſſum, & magnitudine ſtomacho haud abſimilem, (ſupra quem etiam locatus erat) hydatidibuſque repletum; idque in Cadavere aſthmaticæ, cui reſpiratio adeò erat difficilis, ut nonnunquam ex orthopnœa videretur moritura; concomitantibus febricula lenta, & cardialgia frequentiori. Harum Hydatidum multas in ſacco dicto membranaceo fluctuantes, alias quoque firmiter eidem adhærentes reperi. Vide Figur. 24.

Figur. 24. Expoſitio.

A A A A. *Saccus membranaceus cruciali inciſione apertus.*
B B B B. *Hydatides diverſæ magnitudinis dictum ſaccum replentes,*
C.C. *Vaſcula ſanguinea per ſaccum diſſeminata.*
c c c c *Dicti ſacci craſſities.*

## OBSERVATIO XXVIII.

*Ex Placentulis poſt fœtus excluſionem in utero remanſis, Pſeudomolæ.*

QUot & quanta incommoda puerperis obveniant, ubi præeuntem fœtum maturum ſecundinæ non ſequuntur, difficile dictu. Nonnullæ in uteri fluorem immodicum & irregularem, per intervalla repetentem, non ſine cruciatibus, eâ de cauſâ incidunt. Aliis in magnam molem diſtenditur abdomen, cum reſpirandi difficultate, pedum œdemate, ventriculi anorexiâ, præcordiorum auxietatibus, animi deliquiis, & faciei pallore. Non rarò quoque mors illarum mi-

ſeriis imponit finem. Ita ut malum illud magni quidem momenti & periculoſum ſit, non verò lethale per ſe, ſicut voluêre nonnullæ minùs peritæ Obſtetrices. Non rarò per decimeſtre, & quod excedit ſpatium, in Utero remanet placenta, fœtu jam in lucem edito. Mirum dictu, quantam mutationem & metamorphoſin, ut ita loquar, placentæ præter naturam ſubeant! Eas aliquando in Hydatides, aut veſiculas è pedunculis dependentes, & humore aquoſo refertas degenerare, poſthac demonſtrabimus; nunc oculis veſtris ſiſtimus retentas placentulas, perperàm ab aliis pro molis habitas : pro molis dico, 1. propter duritiem, craſſitiem, formam, & carnoſitatem, quibus deſcriptioni molæ ſunt conformes; ut mirandum non ſit, eaſdem pro molis habitas eſſe ab iis, quibus occaſio haud data fuit, quotidiè nobiſcum ejuſmodi retentas placentulas cultro Anatomico ſubjicere. A quo tempore enim in hâc vaſtâ civitate lectiones in uſum Obſtetricum habui, quicquid rari ac inſoliti in earum incidit manus, in redhoſtimentum mihi ſemper afferunt. Rediens in viam, unde digreſſus ſum, dico, placentulas fœtuum, duorum, trium, quatuorve menſium, ſi diutius; quàm par ſit, remaneant in utero, non tantum periculi, ac quidem mutationis afferre. Si verò placenta fœtus maturi, aut ſeptimeſtris, vel octimeſtris remaneat, plus ſubeſt periculi, & ſæpiſſimè tota placenta in hydatides degenerat, quarum numerus aliquando tantus eſt, ut gravidæ videantur mulieres, propter abdominis extenſionem. Memini me bis ſcutellam magnam ejuſmodi hydatidibus refertam vidiſſe ex iis, quæ per aliquot poſt partum menſes retinuerant placentas in Utero. Dixi ſuperius placentulas, duorum, trium, quatuorve menſium abortûs, ita indurari, talemque adipiſci formam, ut pro molis habeantur ab imperitis, modò diutius quàm par ſit, aut per dies aliquot, in utero hæreant: humoribus enim cum fœtu expulſis, contrahitur placenta ab Utero in hanc vel illam formam, & ſic talpæ, ranæ, aut ſimilis rei ſpeciem aliquando induit: unde fæminæ nimis credulæ nugatoriiſque fabellis addictæ, molas viventes, imò volantes, in lucem prodiiſſe narrant, imò in partu præſentes, alias ſocias ſuas monent, ut ſibi caveant ab ejuſmodi molis, ne ſcilicet molæ iſtæ, ipſas adoriantur & ſub veſtimentis ſeſe inſinuent. Hiſce rejectis anilibus nugis, obſervatu dignum eſſe cenſeo, tales pla-

Fig. 25.

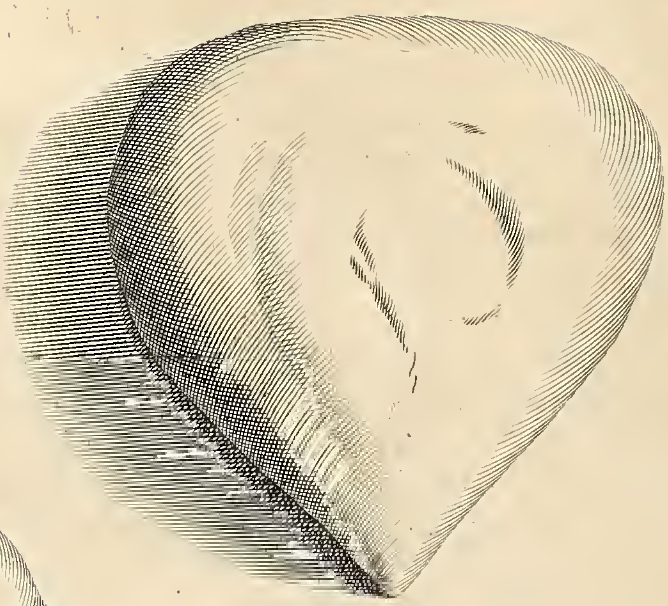


Fig. 26.

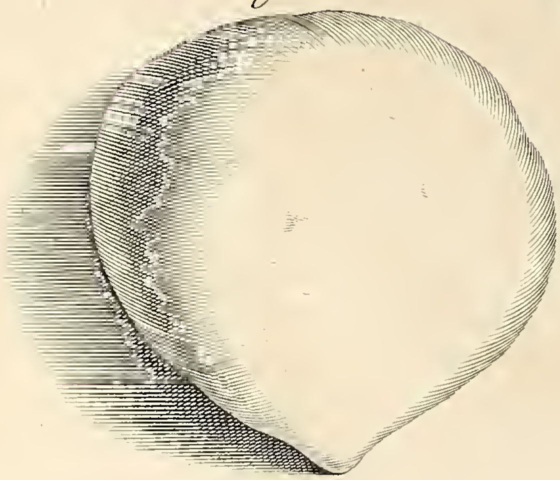
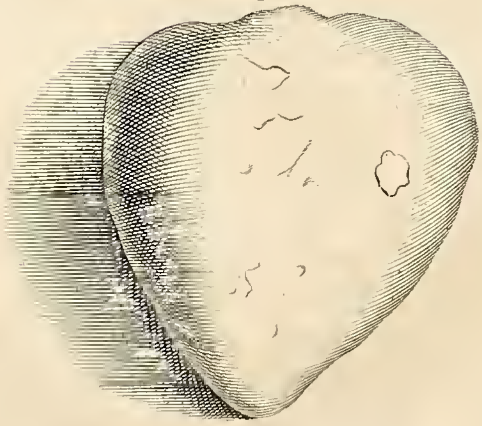


Fig. 27.



placentulas, ſi per ſeptimanam aut diutius rctineantur in utero, fœtu in lucem edito, ita ab utero comprimi, ut non ſolum carne muſculosâ ſolidiores evadant, verùm etiam formâ & magnitudine Uteri naturalis exteriorem faciem adæquent. Vide Figur. ſubſequentes.

Mulier ab undecim ſeptimanis (ut ipſa mihi referebat) gravida facta, ab animi pathemate, abortiit: remanente, per aliquot hebdomadas, placentulâ; quæ, ab Uteri compreſſione, cum ad priſtinam ferè magnitudinem & formam rediret Uterus, ita induruit, & deformis facta eſt, ante excretionem, ut, niſi ritè examinaſſem ejus ſubſtantiam, molam credidiſſem. Vide Fig. 25.

Alia quædam, in quintum menſem gravida, peperit fœtum immaturum, & poſt eum quoque ſecundinam integram benè conſtitutam. Hiſce in lucem editis, ſecuta eſt carnea moles, formâ & magnitudine Uterum naturalem referens; vide Figur. 27. Hâc incisâ & ritè examinatâ placentulam quoque eſſe deformem, & juſto duriorem, deprehendi. A quo tempore geſſerit hanc ſecundam placentulam dictu difficile. An gemellis gravida fuerit, & uno in nihilum redacto, aut inſciâ gravidâ excluſo, ejus placentula remanſerit; an verò ante hanc ultimam impregnationem gravida jam fuerit, & embryone excluſo, placentulam retinuerit; (quod pluries contingit) & de novo uterum geſſerit, haud licuit inveſtigando determinare.

Figur. 25. 26. & 27.

*Placentulas, poſt fœtus excluſionem, per aliquot hebdomadas in utero detentas, (unde ab uteri compreſſione, cùm uterus ad priſtinum ferè ſtatum rediret, Uteri exteriorem faciem adeptæ ſunt) repræſentant. Si verò dictæ placentulæ per aliquot tantùm dies remanſêre, duriores fiunt & formam diverſam adipiſcuntur, & nunc ranam, nunc talpam &c. repræſentare dicuntur.*

## Observatio XXIX.

*Maſſa cruoris coagulati quandoque Molam mentiens.*

NOn ſolùm placentulæ, poſt Embryonis excluſionem, in Utero per aliquod tempus remanentes, molam mentiuntur: verùm etiam ſanguis in Utero coagulatus, quem mihi Obſtetrices ſæpius pro molis, aliæ pro placentulis obtulêre. Hunc cruorem coagulatum, ab uteri compreſſione admodùm durum, & in ſe coactum aliquoties offendi, vide Figur. 28. cui ſæpiſſimè membranis analogum quid appenſum invenitur, ſicut poſt venæ ſectionem in pede inſtitutam, aquæ innatare videmus. Cùm hæc & ſimilia mihi occurrunt, ad hæc duo reſpicio: Primò, an funiculi umbilicalis abrupti veſtigium ſuperſit. Secundò, an vaſis ſanguiferis gaudeant ejuſmodi maſſæ, (ſine quibus non poſſunt vocari placentulæ retentæ) & inſuper notandum in placentulis remanſis, quantumvis vaſa ſanguifera adſint, ut plurimum eadem ſanguine caſſa reperiri, ita ut magis fibras, quàm vaſa ſanguinea referant.

### Figur. 28. Explicatio.

A A. *Cruor coagulatus propter duritiem & colorem, molam mentiens.*

B B. *Membranis analogum quid.*

### Figur. 29. Explicatio.

A A. *Cruor durus molam mentiens.*

## Observatio XXX.

*Penis Cancroſi amputatio.*

UTerum prolapſum, & in prodigioſam molem auctum, extirpari poſſe, ex obſervationibus præcedentibus patet: quod tamen nunquàm moliendum ſine catheteris immiſſione in Urethram, antequam ligetur Uterus, ne tàm abominabile malum ſimiliter ſequatur, quale in præcedenti obſervatione

ſepti-

Fig. 29.

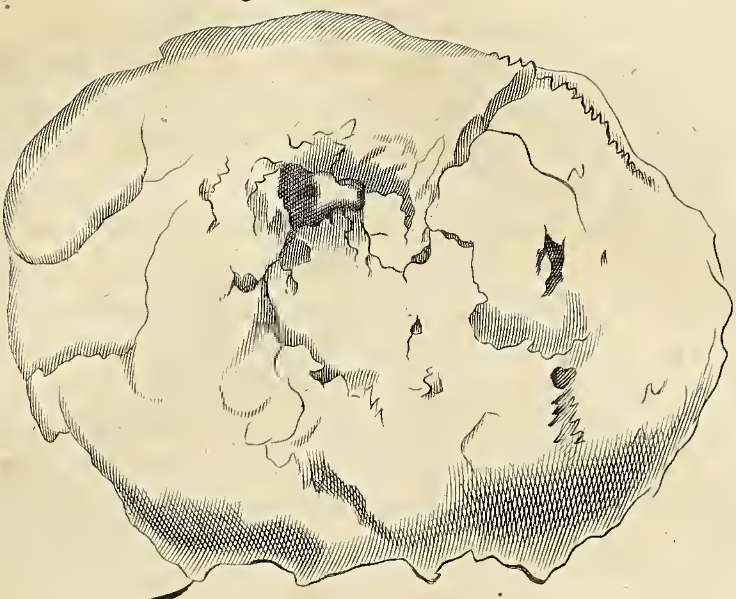


Fig. 28.



ſeptimâ refertur. Non minus etiam penis virilis deſperatè corruptus extirpari poteſt, modò omnia rite peragantur. Ruſticus quidam ſuburbanus à duobus annis incidit in ſcirrhum extimam partem penis obſidentem, tandemque in carcinoma exulceratum degenerantem, inque tantam molem auctum, ut pugni magnitudinem adæquaret. Joachimus Schraderus Chirurgus ſatis verſatus, qui huic curæ præerat, in conſilium vocavit expertiſſimum Dominum Doctorem Hiddingh, me, & Andream Boekelmannum, cum ejuſdem filio Cornelio. Unanimiter extirpationem commendavimus, quemadmodum etiam ſubſequente die inſtituta eſt, & tanto (gratia Deo ter Opt. Max.) cum ſucceſſu, ut jam, quantumvis pene privatus, domum redierit & incolumis vivat. Eſt autem Operatio illa hoc modo peracta: Cathetere per urethram in veſicæ cavitatem immiſſo circumligavimus penem ponè malum ſupradictum funiculo, tenuiori quidem, ſed tenaciſſimo, idque fortiter. Dolores ægrotus tam viriliter pertulit, (paucos enim audivi ejulatus) ut omnibus admirationi fuerit. Injecta hac ligatura, ita munivimus catheterem filo, ut è canali urethræ ſeſe ſubducere haud potuerit. Sequenti die, novam injecimus ligaturam, ut eò citius emoreretur pars affecta. Interim totum involvimus penem veſicâ madefactâ ad fœtorem arcendum, & lotium recipiendum. Quinto, ni fallor, die cultello membrum emortuum fuit ablatum, ſine ulla hæmorrhagia, in totum enim erat emortuum. Relinquebamus interim adhuc per diem unum atque alterum catheterem in veſica, donec ſeparatâ ſua ſponte ligaturâ, patiens eo non amplius indigeret. Reſtitutus jam, per inſtrumentum ex ebore confectum lotium reddit; in totum enim pars penis relicta in abdomen retracta eſt, ita ut illud inſtrumentum ventri adaptare debeat, lotium emiſſurus, ne veſtimenta madefiant.

## Observatio XXXI.

*Veſicula fellea intùs cellulis diſtincta, & calculosâ cruſtâ obducta.*

TUnicam interiorem pori Bilarii in calculoſam ſubſtantiam degenerare, in hepate vaccino rarum non eſt; hoc enim

ſæpiſſimè à nobis repertum fuit. Idem etiam fieri in ciſtą fellea, aliquoties obſervavi in eodem animali. Rariſſimum verò, naturam idem moliri in veſicula fellea humana. Ante annos aliquot publicè diſſecui cadaver humanum, cujus veſicula fellea, quaſi in multas cellulas erat diviſa, tunicâ interiori magna ex parte lapidefactâ. Quid mali ex eo contraxerit, dum viveret, patiens, haud potui perſcrutari, nulli enim adſtantium quod ſciam, notus fuit. Bilis in dicta ciſtula juſto craſſior exiſtebat, forſan à remora, quam fecerat in dictis cellulis, è quibus tam liberè effluere haud potuit; quemadmodum ſæpiſſimè fieri videmus in poro bilario hepatis vaccini, dum nempe in hoc vel illo loco porus bilarius nimis contrahitur, & materia calculoſa porum coarctavit, ſicut Figur. 30. oſtendit, aut vermes lati qui ſæpe eo in loco inveniuntur, obſtaculo ſunt, quo minus ſat promptè effluere poſſit. Tunc bilem puto craſſiorem fieri: & quod obſervatu dignum eſt, bilis, quæ in veſicula fellea continetur, haud differt ab ea, quæ in poro bilario reperitur; ejuſdem enim eſt conſiſtentiæ & ſaporis, eâque de causâ aſſentiri minimè poſſum illis, qui ſibi perſuadent hanc utramque bilem non eſſe eandem, imò multum à ſe invicem diſcrepare conſiſtentiâ; quod perverſè judicarunt Poro bilario & Ciſtulâ felleâ benè conſtitutis. Si verò Porus bilarius è calculoſo quodam concremento in hoc vel illo loco obturetur, non poteſt non ibidem incraſſari bilis: Aſt cæteris paribus, eandem obtinet craſſitiem bilis, tum quæ in poro bilario, tùm quæ in veſicula hæret. Itaque non immeritò Ciſtulam bilariam pro diverticulo bilis habendam eſſe cenſeo, ad quam, tanquam thecam, bilis amandatur, non ſolùm è radicibus veſiculæ felleæ (quas è fundo ejus ortum ducere autumant Anatomicorum Coryphæi, ubi tamen perpaucæ, ſi ullæ, oriuntur; plures verò è ductu cyſtico, ut Fig. 31. demonſtrat,) verùm etiam è poro bilario, per quem, tanquam radicem maximam bilis non ſolùm ad inteſtina, verùm etiam ad veſiculam felleam defluit. Huic opinioni admodum favet, quòd Equi, Aſini & multa alia animalia non gaudeant veſicula fellea, poro bilario illis ſufficiente. Adde quod in Hominibus & Vaccis aliquando à nobis reperta ſit veſicula fellea, capacitate porum haud ſuperans; vide Fig. 31.

Figur.

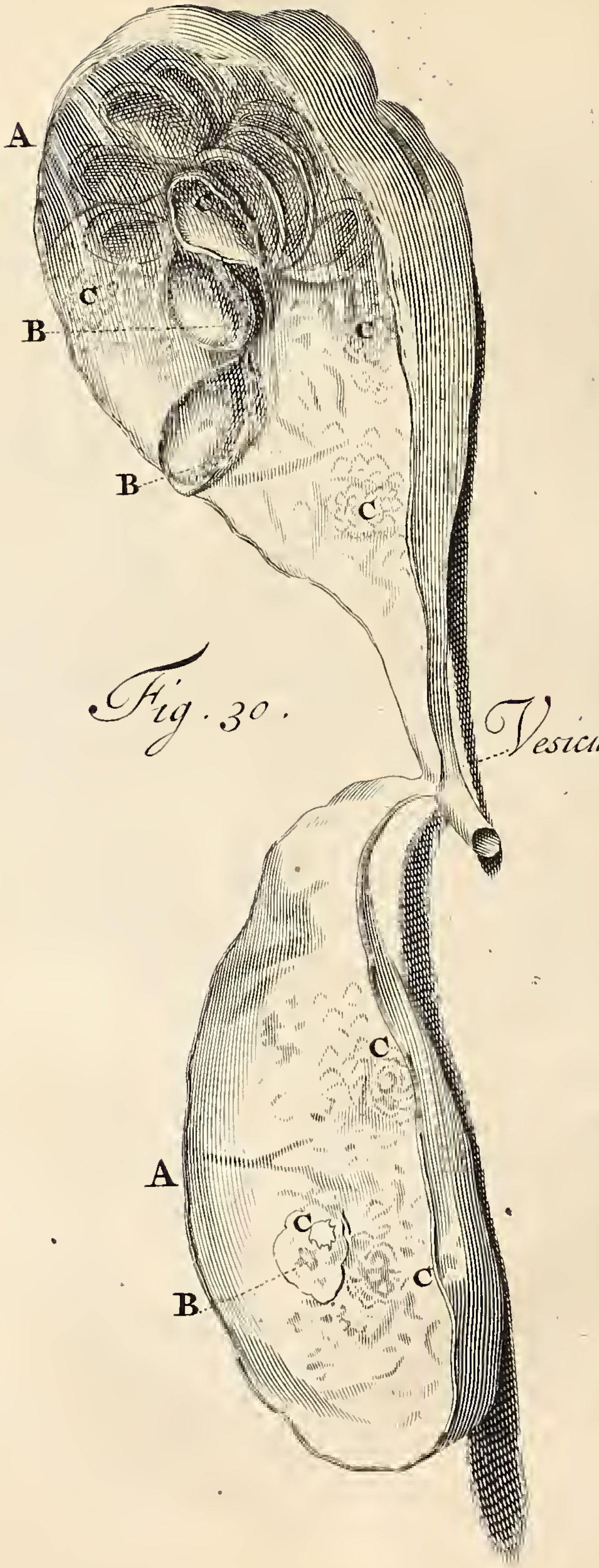



Fig. 30.




V.

Figur. 30. Explicatio.

A. *Veſica fellea humana.*
B. *Cellulæ in ſuperficie internâ.*
C. *Calculoſa cruſta.*

Figur. 31. Expoſitio.

A. *Veſicula fellea bovina ſummoperè contracta & anguſtata.*
B. *Ductus cyſticus.*
C. *Radix ejuſdem ductus cyſtici.*
D.D. *Porus Bilarius intus cruſtâ calculoſâ obſeſſus.*
E. *Ductus communis per quem bilis ad inteſtina amandatur.*

## OBSERVATIO XXXII.

*Menſes à membrana vulvam claudente ſuppreſſi, perque hujus inciſionem evacuati.*

VIrgo viginti annos nata, & à multis menſibus valetudinaria, ſæpiſſime conqueſta fuit de Hypogaſtrii ponderoſitate, & dolore intolerabili: ita ut mater ejus conſultum duxerit opem implorare Medicam. Malum indagandi cauſâ vocatur mecum Andreas Boekelmannus Chirurgus expertiſſimus, qui ex querelis & doloribus, ſingulis menſibus repetentibus, nobiſcum conjecit menſtruorum præpeditum exitum cauſam vel anſam eſſe totius mali: ſicut eventus quoque edocuit: convaluit enim ſolâ inciſione cujuſdam membranæ ponè membranam Hymenem ſitæ, & totam vulvam perfectè claudentis. Mirum dictu quàm tenſa erat dicta membrana propter ſanguinem illic ſtagnantem, totam vulvam extendentem, & fruſtra exitum quærentem. Mirandum quoque, ſanguinem, qui illicò à ſectione ad libras circiter quatuor, maximo impetu, erumpebat, neutiquam coagulatum, multò minus putrefactum, aſt nigricantem fuiſſe, ſicut nobiſcum atteſtantur Noſocomii Medicus meritiſſimus Johannes Dankers ut & Abel van der Horſt Chirurgus expertiſſimus, qui huic operationi, nuper à nobis factæ, pariter interfuêre.

Fig. 31.



## Observatio XXXIII.

### *Placentæ Uterinæ in Hydatides degeneratio.*

QUantum Anatomicis frequens corporum diſſectio, & ex ea deſumpta experientia proſit, nulla in re magis elucet, quam in partu præternaturali: de qua parciùs quam par eſt, & minori exactitudine, multi ſcripſêre Authores. Nunc de partu præternaturali (ratione matris) nobis erit ſermo, in quo partu Placenta Uterina remanſit, à nonnullis perperam pro conceptu falſo habita. Plures ſeſe offerunt cauſæ, quæ exitum placentæ poſt editum fœtum impediunt; multifarias quoque patitur mutationes placenta, ſi poſt partum remaneat in utero. Aliquando placentam in maximam molem augeri vidimus, poſtquam diutius quàm par erat in utero retinebatur. Aliquando enixo fœtu ita comprimitur ab utero ſeſe ipſum denuo contrahente, ut perperam ab aliquibus, ut ante notatum, habita ſit Mola dura. Non raró cum putredine & fœtore partitis vicibus è corpore expellitur. Nonnunquam quoque in Hydatides limpidas degenerat: ut videtis Figur. 34 & 35. Ejuſmodi mutationes placentæ in Hydatides multoties vidi, & quid eſſet rei tam diu anceps hæſi, donec mihi videre contigit placentam ex parte ſanam, ex parte in Hydatides degeneratam. Hæ Hydatides nil aliud eſſe mihi videntur quàm minutiſſimæ glandulæ placentæ in Hydatides degeneres; qui affectus in hepate, renibus & aliis glanduloſis partibus

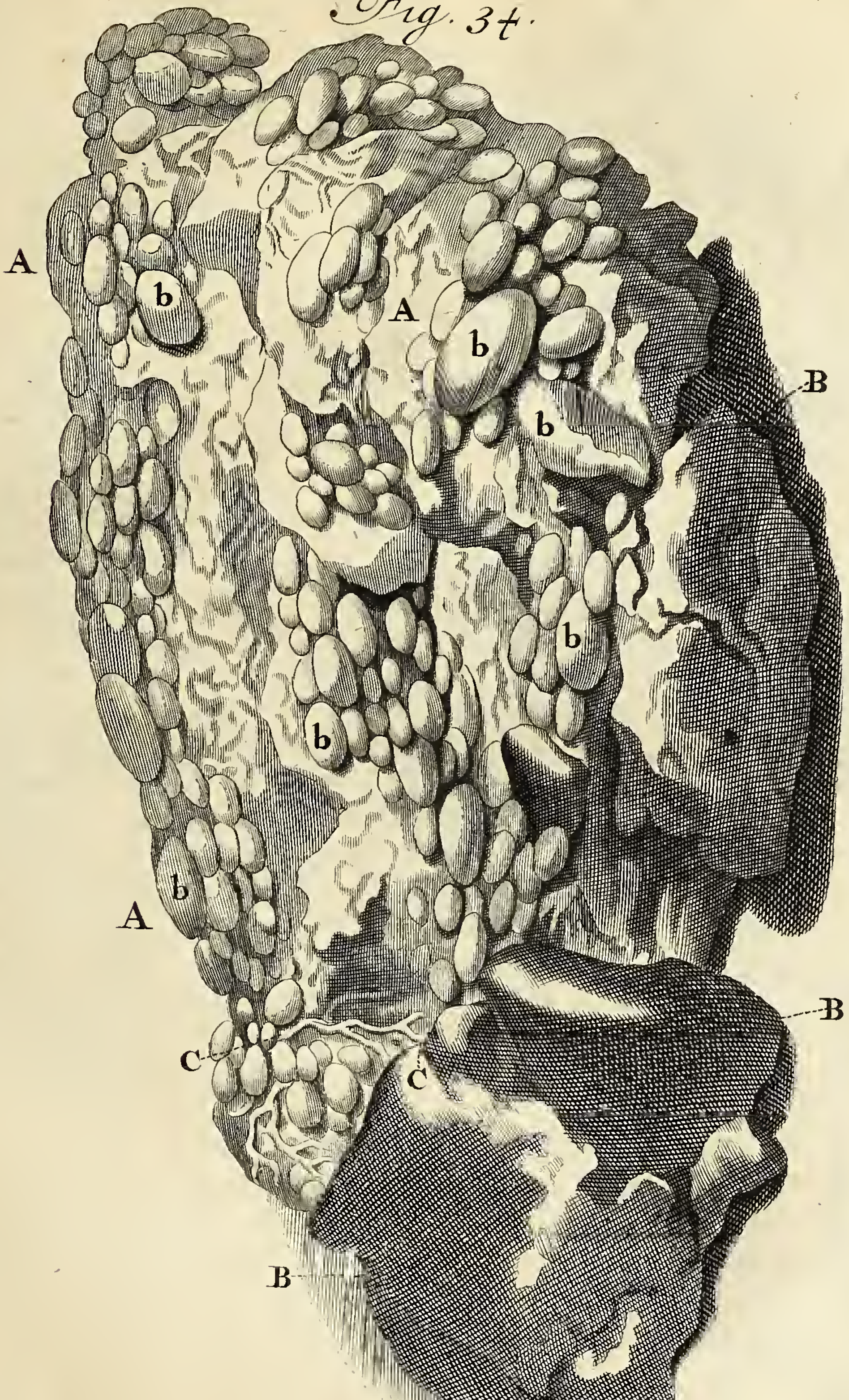
Figur. 34. Explicatio.

A. *Placenta uterina maxima ex parte in Hydatides degenerata.*
BBB. *Portio placentæ in ſubſtantiam carni analogam mutata.*
bbbb. *Hydatides.*
C. *Vaſcula ſanguinea per placentam diſperſa.*

Figur. 35.

*Placentam totaliter ferè in Hydatides degeneratam, & racemum uvarum referentem, repræſentat.*

Fig. 34.



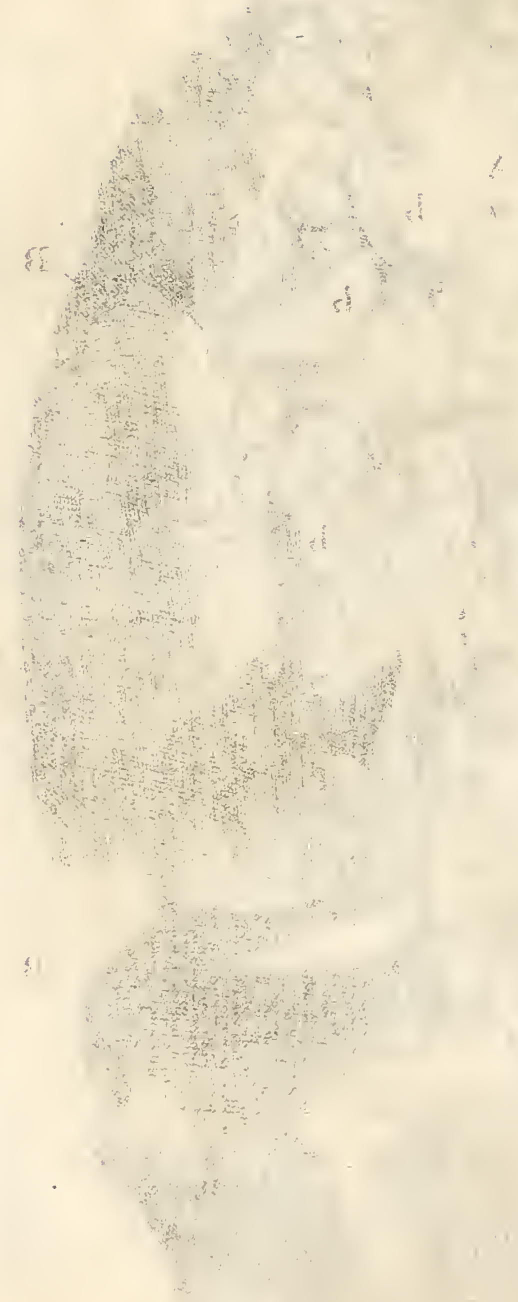


Fig. 35.



Pars Superior.



Pars Inferior.

tibus ſatis eſt familiaris. Vaſorum extenſiones eſſe quis ſibi poſſet imaginari? tum enim maximæ reperirentur Hydatides circa placentæ medium, jam verò ſine ullo ordine poſitæ ſunt & majores & minores; præterea obſervavi vaſa illa annihilari, ut vix ramulus reſtet. Quid ulterius de glandulis placentæ ſentiam contra nonnullorum Neotericorum opinionem, poſthac revelare decrevi.

## OBSERVATIO XXXIV.

### *Tumor Lumbaris in fœtu, cum Spina Bifida.*

NOn eſt mihi animus refutare, quod alii de Spina Bifida ſentiunt Authores, aſt verò quid ego circa hoc malum, quod decies mihi jam videre contigit, obſervarim, eloqui. In lumbis fœtus, dum in utero hoſpitatur, non raro oritur tumor, partim mollis, præſertim in ſui medio, & ſæpius limpidus, quaſi Hydatis eſſet; aliquando opacus reperitur. Magnitudo non ſemper eſt eadem, nucem juglandem nunc æquans, nunc rapam mediocrem. Si ritè hunc examinaverimus tumorem, luce meridianâ clarius conſtabit, Hydropem eſſe particulæ ſpinalis medullæ, eundemque ferè eſſe affectum, qui in capite fœtus Hydrocephalus audit. Quemadmodum enim in capite fœtus, imò infantis, (antequam ſuturarum beneficio capitis oſſa uniantur) membranæ cerebri, ut & cutis capitis ob aquæ copiam non raro valdè expanduntur, mollemque tumorem excitant; ita etiam ſæpe in dorſo, aut lumbis, rariùs in nucha (quod ſemel vidimus & in muſæo noſtro adhuc conſpicitur,) & rariſſimè in inferiore & exteriore parte oſſis ſacri, ut referre poſthac animus fert, ſimile quid occurrit. In Hydrocephalis recenter natorum, cerebrum magna ex parte in aquam reſolutum eſſe, rarum non eſt; ſic etiam in dicto tumore, ſpinalem medullam deficientem in aquoſam ſubſtantiam degeneraſſe exiſtimo, & quod mirari ſubit, infra eum tumorem, ſpinalem medullam ſæpè benè conſtitutam invenio: Unde nonnulli aliqualem motum in artubus inferioribus retinent. Alios quoque offendi, quorum artus inferiores Paralyſi erant correpti, ob defectum ſpinalis medullæ; quod etiam obſervatum video à Viro Eximio Juſto Schradero, Med. Doctore, &

Practico feliciſſimo, in ſuis curioſis Obſervationibus Anatomico-Medicis fol. 204. Nunquam in hoc affectu vertebras ita eſſe bifurcatas notavi, (ut nonnulli voluêre) quaſi totaliter in duas partes eſſent diviſæ, ut laniones facere aſſolent, quum animalia mactata in duas partes ſecuri findunt. Dehiſcunt tantum vertebræ à parte poſteriore circa proceſſus ſpinoſos, potiori parte, puta corpore vertebræ, manente, ut Figur. 37. demonſtrat, integra. Quod ad curationem hujus affectus; quantumvis vix ac ne vix quidem profligari poſſit, nemo enim inter eos quos tractavi hactenus infantes, evaſit, nec unquam ab aliis curatum percepi, tamen curatio palliativa inſtituenda aſtringentibus & confortantibus remediis in forma fomenti, quo bis ſingulis diebus adhibito, emplaſtrum applicandum, quod tumori tenero haud nimis adhæreat, ne aperiatur ejuſdem tenacitate: Obſervamus enim tumore aperto, aut rupto, mortem accelerari, & ea de cauſa non immeritò monemur ab Anteceſſore meo piæ memoriæ Nicolao Tulpio, Viro, dum viveret, Nobiliſſimo & Conſultiſſimo: *Cave ſis im-*

### Figur. 36. Explicatio.

A. *Fœtus octo præter propter menſium decimo quarto die poſt nativitatem mortuus.*

B. *Tumor mollis partim limpidus, propter cutis rarefactionem, (quæ membranæ inſtar nobis obvenit) partim opacus ob cutis denſitatem.*

CC. *Rugæ cutis cuticulâ ex parte privatæ, & quaſi gangrænâ levi obſeſſæ, quod ſæpiſſimè contingere obſervavi.*

### Figur. 37. Explicatio.

A. *Fœtus jamjam nati, & ex eodem affectu brevi poſt denati vertebræ lumborum tres, à poſtica tantum parte fiſſæ, aut dehiſcentes, & ſpinali medullâ orbatæ, relictis ejuſdem membranis, præter naturam ſimul cum cute expanſis, jam verò ademptis, ut vertebrarum fiſſura clariùs videri poſſit.*

B. *Fiſſura aut dehiſcentia dictarum vertebram cum quâ natus eſt fœtus.*

Fig. 36.

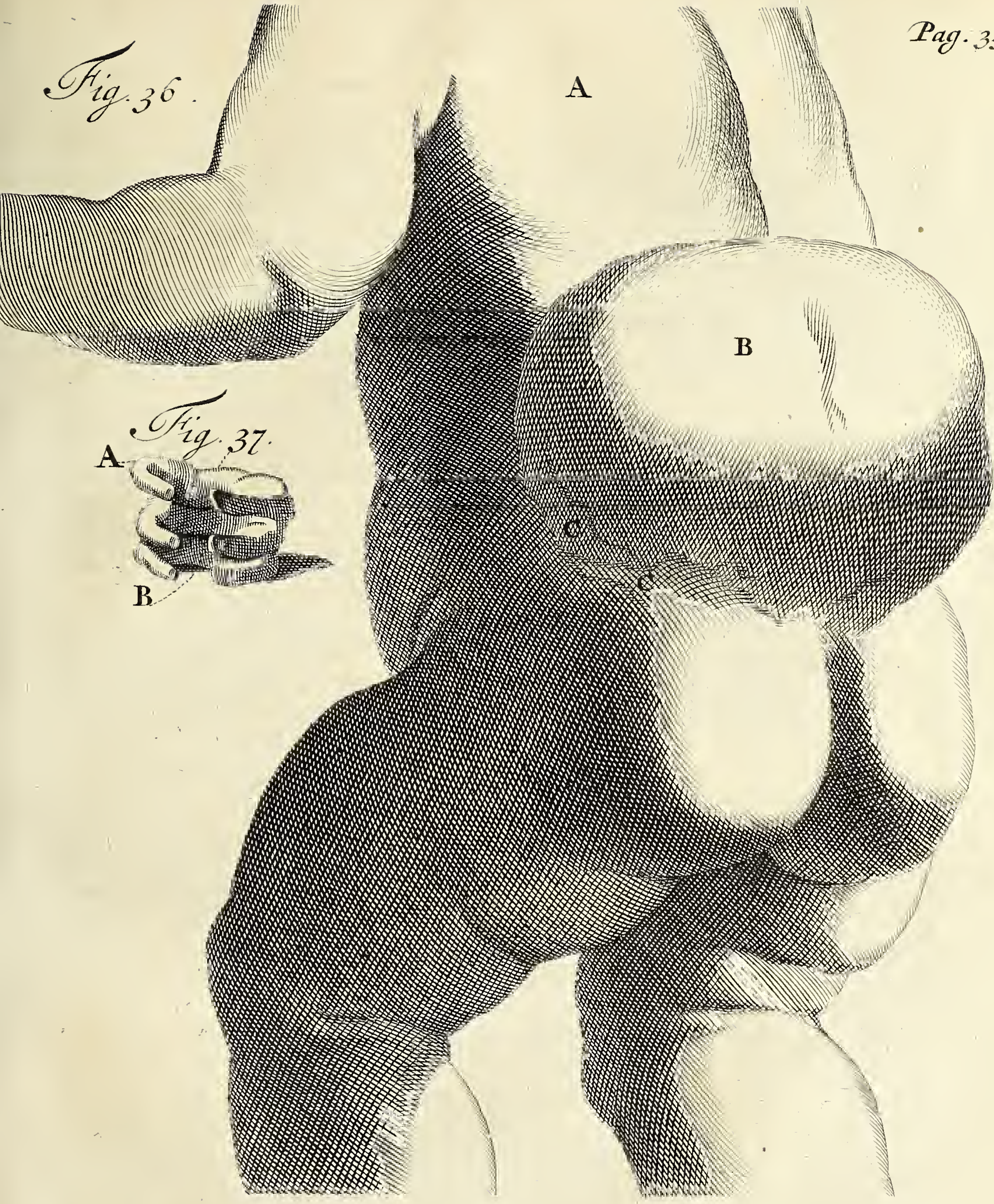



Fig. 37.

*improvidè unquam aperias*, (loquitur de eodem affectu,) *quod tam facilè occidit hominem*; nullus enim eorum, quibus adfui, & ſua ſponte aut ſola acu erupit aqua in hoc tumore contenta, evaſit, ſed omnes ferè paucis poſt diebus exſpirarunt. Delineavi hunc affectum magnitudine naturali, ut magis memores eſſemus cùm nobis occurrit. Vide Figur. 37.

## Observatio XXXV.

*Idem Affectus in infima Oſſis Sacri parte repertus.*

HUuic affectui valde ſimilem nuper obſervavi caſum cum Domino Doctore Egberto Veen, & Andrea Boekelmanno, Viris in arte ſua peritiſſimis; non in lumbis, ubi utplurimum ſeſe offert, aſt verò in infima oſſis ſacri parte infantis: ubi partim pellucidus, partim opacus, & admodum mollis (propter ichoroſam materiam, quâ erat refertus) exiſtebat. Hîc præter emplaſtrum, fotum exſiccantem, & cingulum, nil inſtituimus, quippe certi, ſiquidem aperiretur, mortem acceleratum iri. Sæpius miratus ſum hunc affectum non eſſe frequentiorem in dicta parte oſſis ſacri, utpote magis ad producendum hunc affectum diſpoſita; infima enim pars oſſis ſacri à poſtica parte ſemper in naturali ſtatu hiat, & quaſi in duas partes eſt diviſa, quæ fiſſura naturalis pinguedine ſolummodò eſt referta, ut infima pars medullæ ſpinalis eſſet tecta. Inter omnes dicto affectu correptos, nullum vidi infantem tam diu ſuperſtitem, quam hunc; vivit enim in hunc uſque diem annum jam ferè agens. Forſan ob affectus decliviorem ſitum.

## Observatio XXXVI.

*Tumor ſimilis in lumbis puellæ lethalis.*

AB affectu in præcedenti Obſervatione memorato, Spina nempè bifida, non ſemper multæ vertebræ circa ſpinoſos proceſſus bifurcantur; unam ſufficit vertebram eſſe læſam, quemadmodum anno 1684. menſe Decembri vidi in filiola cujuſdam Procuratoris Amſtelodamenſis, in qua tumor lumbaris

baris minoris pugni magnitudinem æquans, rugiſque refertus brevi gangrænam conceperat, & quamvis ſatis leniter tractaretur fomentis contra gangrænam, tamen decimo quinto poſt nativitatem menſe (raró autem tam diu vivunt) humor contentus erupit, & ſecundo aut tertio die vitam finivit afflicta puella: unde malum ſcalpello Anatomico perſcrutandi nobis nata eſt occaſio. Obſervavimus autem aperturam in unica vertebra, eamque tàm exiguam, ut vix ciceris granum admitteret. Stilum levi opera in totam cavitatem ſpinæ dorſi ſurſum deorſumque adegi, quo magis certior factus ſum, tumorem nil eſſe præter expanſionem membranarum ſpinalem medullam inveſtientium, ab humoris replentis copia. In principio nullum percepimus motum in artubus inferioribus, valdè macris, tanquam paralyſi correptis; poſtea verò obeſiores facti ad motum redintegradum vires recepêre. In cadaverculi diſſectione, omnibus qui eidem interfuerant ſummæ admirationi quoque fuit, ſub cute abdominis pinguedinem digiti craſſitiem adæquare.

## OBSERVATIO XXXVII.

### *Ab Aneuriſmate Arteriæ Aortæ Coſtarum Caries.*

Sicut ſudores per cutis poros erumpentes in aliquibus adeò ſunt acres, ut induſia, imò & ſubuculæ, putredinem brevi ex iis concipiant; ita etiam humores ſimile quid præſtant, dum coſtæ veræ à ſolo Aneuriſmate Arteriæ Aortæ aſcendentis cariem contrahunt. Ante duodeviginti annos cadaver cujuſdam Viri diſſecui, qui à longo tempore aneuriſma geſtarat in pectore, tantæ magnitudinis, ut infantis recenter nati caput adæquaret, cum tanta pulſatione, ut manum pectori admotam percuteret. Aperto cadavere Aneuriſma invenimus in arteria magna aſcendente transverſum digitum unum atque alterum à corde, ut annexa Figur. 38. repræſentat. In accretione hujus Aneuriſmatis non ſolùm coſtæ veræ, à ſe invicem abſcedere coactæ fuêre, verùm etiam eas invenimus ita corruptas, ut magna ex parte deficerent, quodque ex iis reſtaret, digitis confricando in pultem comminuere haud difficile eſſet. Hanc hiſtoriam cum ante multos annos Domino van der Schagen, Me-

PL

Medicinæ Doctori, dum viveret, celeberrimo referrem, dixit mihi à ſe quoque viſam coſtarum cariem ab Aneuriſmate pectorali ortam. Magis certè mirandum quàm explicandum foret, quomodo clauſum Aneuriſma (quod tantum Arteria dilatata audit) coſtas ita corrumpere valuerit, niſi ſequens hiſtoria nuper mihi obveniſſet.

## Figur. 38. Explicatio.

A. *Cor Humanum.*
B. *Arteria pulmonalis.*
C. *Arteriæ Aortæ deſcendentis portio.*
D. *Arteriæ Aortæ aſcendentis portio.*
E. *Aneuriſma dictæ arteriæ.*
F. *Ventriculus ſiniſter.*
G. *Ventriculi dextri portio.*
HH. *Vaſa per aneuriſma diſperſa.*
II. *Vaſa coronaria.*

## OBSERVATIO XXXVIII.

### *Monſtroſum Aneuriſma.*

AUthores, qui ſtatuunt Aneuriſma Arteriam eſſe dilatatam, aut præter naturæ leges extenſam, ob alterius tunicæ puncturam, aut corroſionem ab acriore humore, cum pulſatione evidenti, hujuſce affectus naturam non ſatis perſpicuè depingunt. Iſthæc enim aneuriſmatis deſcriptio aut definitio ſolummodo vera eſt de multis & exiguis aneuriſmatibus; aſt plura ſunt addenda, ne quis amplius decipiatur in ejus curatione. Non in omni aneuriſmate præcisè ſentitur pulſatio, quantumvis Authores eam tanquam pathognomonicum habeant ſignum. Si ſanguis in Aneuriſmate coaguletur, nulla percipitur pulſatio. Hoc olim decepit Chirurgum expertiſſimum.... mihi dum viveret amicum familiarem, qui circa talum aneuriſma, nucis juglandis magnitudine, aperiebat, neſciens tamen tumorem dictum Aneuriſma eſſe, quia omnis pulſatio deerat. Aperto tumore, & ſanguine coagulato expreſſo, tanta ſuborta eſt hæmorrhagia, ut vix eſſet ſiſtendo. In quibuſdam Aneuriſ-


riſ-

Fig. 38.




Cor hum. postica ſua parte viſum.

riſmatibus ingentiſſimis nullam quoque pulſationem percipi poſſe expertus ſum. Nuper viſitavi prope vicum vulgò dictum *de Nes*, pone macellum, cum Chirurgo perito *Willard*, militem, qui in pectore gerebat ſua ſponte generatum Aneuriſma, tam monſtroſæ magnitudinis, ut pulvinar mediocre, quo in ſedili utimur (demptis quatuor angulis, rotundum enim erat dictum Aneuriſma) adæquaret. Multis diebus antequam mors eſſet in procinctu, variis in locis aperiebatur ſua ſponte, ſine magno ſanguinis diſpendio, & quod notandum, pulſatio, quæ vehementiſſima antea fuerat, in totum aliquot ſeptimanis ante apertionem ceſſaverat; quod facilè credideris, benevole Lector, ſi audieris, poſt obitum hoc Aneuriſma, (quod ortum duxit ex arteria Aorta tribus circiter digitis tranſverſis ſupra cor) à me inventum fuiſſe quaſi lamellatim (ut ita loquar) diſpoſitum, aut ex innumerabilibus tunicis, craſſis, carnoſis, & ſatis tenacibus, ſibi invicem impoſitis, conflatum, inter quas tunicas ſanguis copioſus & coagulatus deliteſcebat. Harum tunicarum extima, quæ propriè arteria Aorta erat, ſtraminis habebat latitudinem. Notandum ulterius, omnes ferè pectoris coſtas, ut & os ſternum, quaſi in nihilum fuiſſe redacta, & totum ferè pectus ab illis fuiſſe denudatum, ceu etiam legitur in Obſervatione præcedenti. Inde anhelitus difficultas, animi deliquia, & febris continua, quibus patiens per plures ſeptimanas correptus fuerat. Hæc memorata videntur aliquid luminis afferre explicandæ cariei coſtarum, dum ſcilicet ſanguis inter lamellas iſtas ſtagnans & exinde acrimoniam contrahens, paulatim tranſſudat, & oſſa lentè corrodit. Id quod haud metuendum judico in ſimplici arteriæ expanſione, à qua communiter Aneuriſma oriri credimus: ubi per continuum novi ſanguinis affluxum tum ſtagnatio tum ejuſdem acrimonia præpediuntur.

## Observatio XXXIX.

### *Scirrhus Ventriculi lethalis.*

NOn eſſe in Medico ſemper relevetur ut æger, varia nobis quotidie confirmant exempla, inter quæ ſcirrhoſus ventriculi tumor haud infimum obtinet locum. Vir quidam in flore

flore ætatis diu de ventriculi læſione & dolore conqueſtus, demum tale mali ſui ſenſit incrementum, ut præ dolore aſſiduo diutius aurâ veſci haud potuerit; præterea vomitus continui & animi deliquia ipſum non deſererent, donec ultimum obiret diem. Cadaver aperiendi copia mihi ſuppetebant conſanguinei, cupiditate rapti quidnam illum tam diu vexaſſet. Hoſtis infeſtiſſimus in cadaveris apertione non diu ſeſe abſcondere potuit, ſed ſtatim in conſpectum venit: fundus enim ventriculi ingenti erat obſeſſus tumore ſcirrhoſo pugni ferè magnitudine, materiâ tenaci & atrâ referto, qualem materiam quoque paucis horis ante mortem vomitionibus rejecerat.

## Observatio XL.

*Cephalæa à Setaceo applicito ceſſans, eodemque remoto recurrens, idque aliquoties.*

Filia cujuſdam Mercatoris Amſtelodamenſis octodecim circiter annos nata, temperamenti ſanguinei, diu laboraverat capitis dolore, aſſiduo & intolerabili. Varia à me & Magiſtro Petro Adriani filio ad arcendum malum iſtud incaſſum adhibita ſunt remedia; ut ſunt, purgantia cephalica, alterantia, venæſectiones tam in pede quam aliis partibus, veſicatoria, ſternutatoria, cucurbitulæ &c. Tandem quoque à nobis propoſitam admiſit crucialem inciſionem in bregmate, quam notabilis ſequebatur hæmorrhagia, ſine ulla tamen euphoria. Conſultationes diverſas inſtituimus cum Celeberrimo Practico Matthæo Slado. Tandem nullis remediis proficientibus animus nobis erat cranium terebrâ perforare; antequam verò hæc extrema inſtitueretur operatio, Setaceum in nucha propoſui, cui remedio dicti Viri Celeberrimi calculum appoſuêre. Remedio hoc celebrato, ſtatim evanuêre dolores, & quod notatu dignum eſt, poſt aliquod tempus ægra hujus remedii pertæſa, extraxit ſetaceum; quo facto illicò recruduit malum, ita ut coacta fuerit ad novi ſetacei uſum confugere, quo inſtituto extemplò rurſus ceſſarunt dolores ægram vexantes: tum igitur prudentior facta geſtavit hoc ſetaceum renovatum, donec ſua ſponte natura illud expelleret. Quid fit? tertia vice ſetaceo abdicato, recidivam patiebatur, & coacti denuo ean-

dem encheireſin iterari juſſimus, qua ſic repetita iterum liberata fuit ab hoc malo, & poſthac pancraticè vivere cœpit, quemadmodum in hunc uſque diem incolumis degit.

## Observatio XLI.

*Ex aperto Bubone copioſus Lymphæ effluxus peculiari arte inhibitus.*

MUltos Chirurgiæ tyrones tàm otioſos & circa nugas aſſiduè occupatos eſſe, dolendum eſt. Inter omnes, quæ diſcuntur artes, nulla eſt, quæ Chirurgiam antecellat. Aliorum artificum ſubjectum eſt Ferrum, Lignum, Lapides, &c. Chirurgorum verò Corpus Humanum, tam affabrè à Deo ter Opt. Max. fabricatum, ut nemo vel ab ulla adhuc parte illud unquam ſatis perſpectum habuerit; eaque de causa omnes, qui Chirurgiæ operam dare decreverunt, perpetuò ſeſe exercere debent, non in fiſtulæ, plectri, aliorumve Muſicorum inſtrumentorum luſu, uti inter ipſos nunc conſuetum eſt, ſed in rebus Anatomicis: ſic in millenis occaſionibus non ſolùm afflictis ſæpè opem ferrent, verùm etiam ſummos honores ſibi ipſis procurarent. Mirari quoque ſubit, nonnullos tam fatuos reperiri Chirurgos, qui non verentur profiteri, ſufficere Chirurgo rudem corporis humani ſcientiam, curioſiora Medicis relinquenda. Ex horum rudiori cohorte nuper quidam Bubonem venereum aperuit ante perfectam maturitatem, (qua in re culpandus non erat, ſic enim & nos facere ſolemus) ſimul autem importunâ dextrâ ſuâ vas Lymphaticum diſſecuit. Mirum dictu, quantum lymphæ ſingulis diebus è vulnere effluxerit: omnia linteamina continuè madefiebant. Tandem conſilii expers à me idem exquiſivit, neſciens unde tantum liquoris quotidie promanaret. Hîc conſtabat neceſſarium eſſe Chirurgo corpus humanum omni curioſitate rimari, nec rudem ejus ſcientiam ei ſufficere; judicavi igitur ſplenia ex linteis complicatis eſſe applicanda, eademque arctè fibulâ (Belgicè *een Geſpe*) comprimenda, ſperans fore, ut vaſa lymphatica, per quæ lympha ab artubus inferioribus redux continuè ſurſum fluit, ita comprimerentur, ſicque lymphæ motus inhiberetur; quod tam ex voto ſucceſſit, ut ſequenti die æger

ab

ab hoc malo fuerit liberatus: interim Chirurgus buboni proſpicere poterat, ſine ullo obſtaculo aut relaxatione fibulæ, donec nulla amplius novi fluxus ſupereſſet formido.

## Observatio XLII.

*Ex ulcere penis hæmorrhagia enormis, arte facili quidem at ſingulari cohibita.*

PRægreſſæ Obſervationi fert animus & aliam magis raram ſubjungere. Chirurgus quidam, in affectibus venereis curandis ſatis benè verſatus, me noctu ad ægrum arceſſivit, cui ex aperta arteriola in ulcere inter glandem & præputium penis tantum ſanguinis illa nocte profluxerat, ut ipſe propemodum exſanguis videretur. Imò auſim dicere, me dimidiam cupam linteaminibus cruentis oppletam in cubiculo, ubi ille decumbebat, inveniſſe; non aliter ac ſi fæmina quædam in procinctu puerperii fuiſſet. Diverſi generis ſtyptica applicuerat Chirurgus ante meum adventum, ſine ullo tamen levamine; compreſſioni vix ullus quoque ibi locus erat, propter membri conſtitutionem: itaque in ſummis anguſtiis erant & Chirurgus & æger, quem tamen momenti temporis ſpatio ab hoc periculo, Dei auxilio, liberavi; idque remedio ſimpliciſſimo: ſcilicet glandem penis præputio ſtrinxi, & ſic præputium arctè digitis compreſſi, unde ne gutta quidem amplius effluere potuit, ſicque miſer fuit reſtitutus.

## Observatio XLIII.

*In Puerperæ Cadavere os Uteri hians, & pelvis humoribus repleta.*

QUam malè ſibi conſulant puerperæ in hac regione, quæ purgationis tempora haud benè obſervant, & nimis citò domo exeunt, ſequenti Obſervatione & annexâ uteri Figurâ 39. ſatis conſtabit. Anno 1679. menſe Martio in uſum Obſtetricum cadaver cujuſdam mulieris, à tribus cum dimidia ſeptimana puerperæ, publicè diſſecui, (præſentibus Spectatiſſimis Viris Collegii Medici Inſpectoribus) cujus Uterus talem magni-

nitudinem & figuram obtinebat, ſicuti annexa Figur. 39. demonſtrat; imò tantum aberat os uteri ad naturalem coarctationem perveniſſe, ut facillimè & ſine ulla vi digitos duos immittere potuerim. Dicet forſan aliquis, illud rarum & contra naturæ leges eſſe: ℞ ſufficere hoc in aliquibus locum habere; præterea nemini notum eſſe, quoties hoc quidem contingat; & hinc ſæpiſſimè illæ lachrymæ, & querelæ de intolerabili hypogaſtrii dolore & frigiditate, obſtructionibus, imò non rarò quoque de menſtruorum ſtillicidio perpetuo. In hac anatome hujuſce cadaveris quoque obſervavi pelvim ab humorum colluvie refertam, imò pintas ferè duas continere, non ſine magno fœtore. An iſti humores ex utero per tubas, aut oviductus ad pelvim propulſi fuerint; quod facilè crediderim, quia pluries in pelvi humores reperi illis ſimiles, quos in utero inveniebam: an verò aliunde venerint, aliorum judicio relinquo; ſaltem ego ſum in ea opinione, in difficillimo partu, caput aut clunes infantis vaginam uteri non rarò ita occludere poſſe, ut ne gutta quidem amplius utero exire valeat: atque in tali caſu, non video quid poſſit eſſe obſtaculo, quo minus humores in utero contenti, conatibus aut partus doloribus vehementiſſimis per tubas Fallopianas ad pelvis cavitatem deriventur, eò magis quòd nullæ in dictis tubis reperiantur valvulæ: & hinc febres atroces, tormina circa hypogaſtrium, lipothymiæ, & ſimilia mala, imò mors ipſa, ſuperveniunt.

Figur. 39. Expoſitio.

A. *Uterus à tribus cum dimidiâ ſeptimanâ puerperæ.*
B. *Os Uteri valde adhuc patulum.*

## Observatio XLIV.

*Succini globulus diu in naribus hærens topho obductus.*

Filiola quinque annorum globulum ex ſuccino (Belgicè *een Barnſteene Coraal*) ingentis magnitudinis, uti apparet Figur. 40. ludendo in nares profundè protruſit; unde varia incommoda, ingentemque dolorem perpeſſa eſt. Nullus hario-

*Fig. 39.*

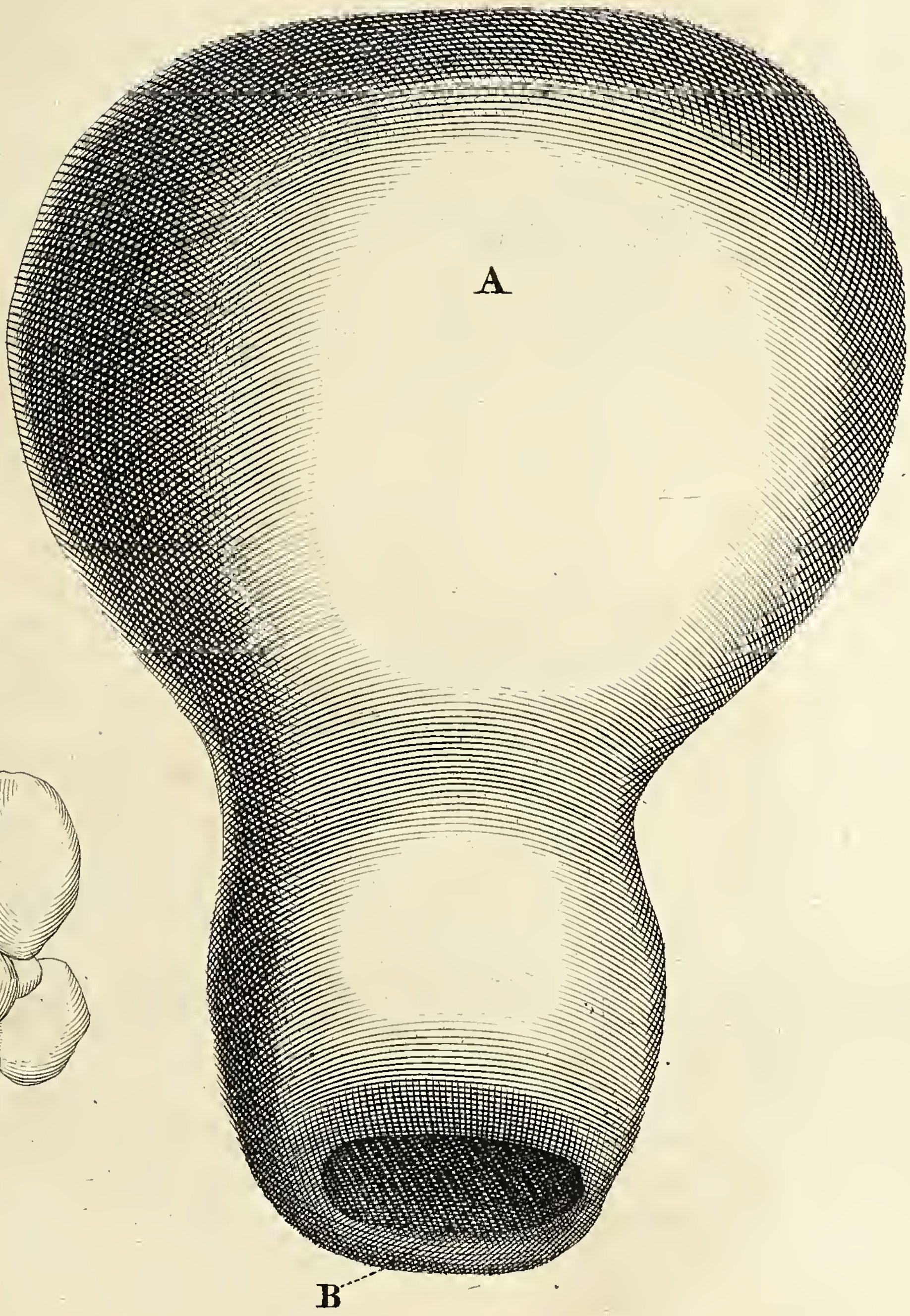



*Fig. 41.*

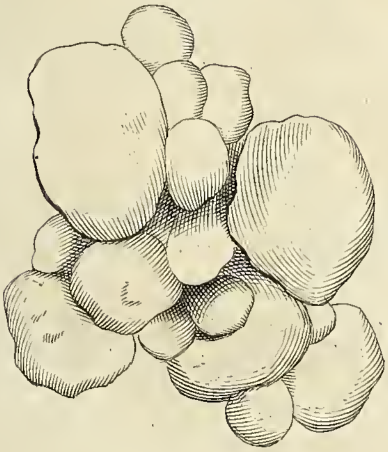





*Fig. 40.*

hariolari potuit, quænam horum malorum eſſet cauſa: Decimo quarto ætatis anno deimproviſò per ſternutationem è naribus rejecit ſuccinum attractum; de quo notandum, quod globulus ille nil minus videbatur, quàm ſuccinum, ita nempe circumductus cortice quodam lapideo; quo cum vi quadam ex parte abraſo, inventum in globuli medio foramen. Quomodo lapidea hæc ſubſtantia globulò accreverit difficile explicatu. Ejuſmodi concrementi lapidei corticalis in veſica facti varia equidem extant exempla, qualia legimus in Beverovicio, & aliis Authoribus: aſt verò in naribus idem fuiſſe obſervatum planè non memini, præterquam quòd nuper mihi ſupra memoratus Chirurgus Petrus Adriani filius oſtenderit oſſiculum ceraſi quod diu etiam in ſummitate narium hæſerat, ubi quoque cortice lapideo obductum, tandem excretum fuit.

Figur. 40. Declaratio.

A. *Globulus ex ſuccino, partim cortice lapideo circumductus, partim nudus.*
B. *Fragmenta corticis lapidea globulo abraſa.*

## Observatio XLV.

*In Hydropicæ Cadavere Obſervata varia, inter quæ hepatis glandulæ admodum tumefactæ.*

HEpar humanum magna ex parte è glanduloſis corporibus conſtare, jam à longo tempore deprehendimus. Anno 1686. Vetulæ, ex hydrope Aſcite mortuæ, cadaver in uſum diſcipulorum aperui. Primò, cuſpide cultelli exitum paravi tenuiori ſero, in abdomine contento. Poſt grandiori facta inciſione, viſui ſeſe obtulit humor flavus, lentus, & limoſus, ſatis indicans in hydrope aſcite non tanti eſſe momenti Paracenteſin; nec adeò temerè inſtituendam, prout nonnulli voluêre Authores: pauci enim evadunt, niſi ichor intra muſculos & pæritonæum (alii dicunt inter duplicaturam peritonæi) hæreat. Tubis Fallopianis compreſſis materia quædam, ſpermati humano analoga, effluebat. Ovaria com-

comparebant admodum exilia; quemadmodum in vetulis utplurimum viſuntur. Inteſtina non ſolùm undiquaque peritonæo, verùm etiam ſibi invicem connata. Hepatis ſuperficies inæqualis, propter glanduloſa corpora tumefacta. Ejuſmodi corpora glanduloſa, aut glandulas hepatis magnitudine auctas nuper quoque publicè demonſtravi, & aliquoties conſpexi, nunquam tamen adeò copioſa, quam in ſupradictæ vetulæ hepate; totum enim hepar è meris glandulis magnis conſtare videbatur, unde perquam inæqualis exiſtebat ejus ſuperficies: ut videre eſt Figur. 41.

Figur. 41.

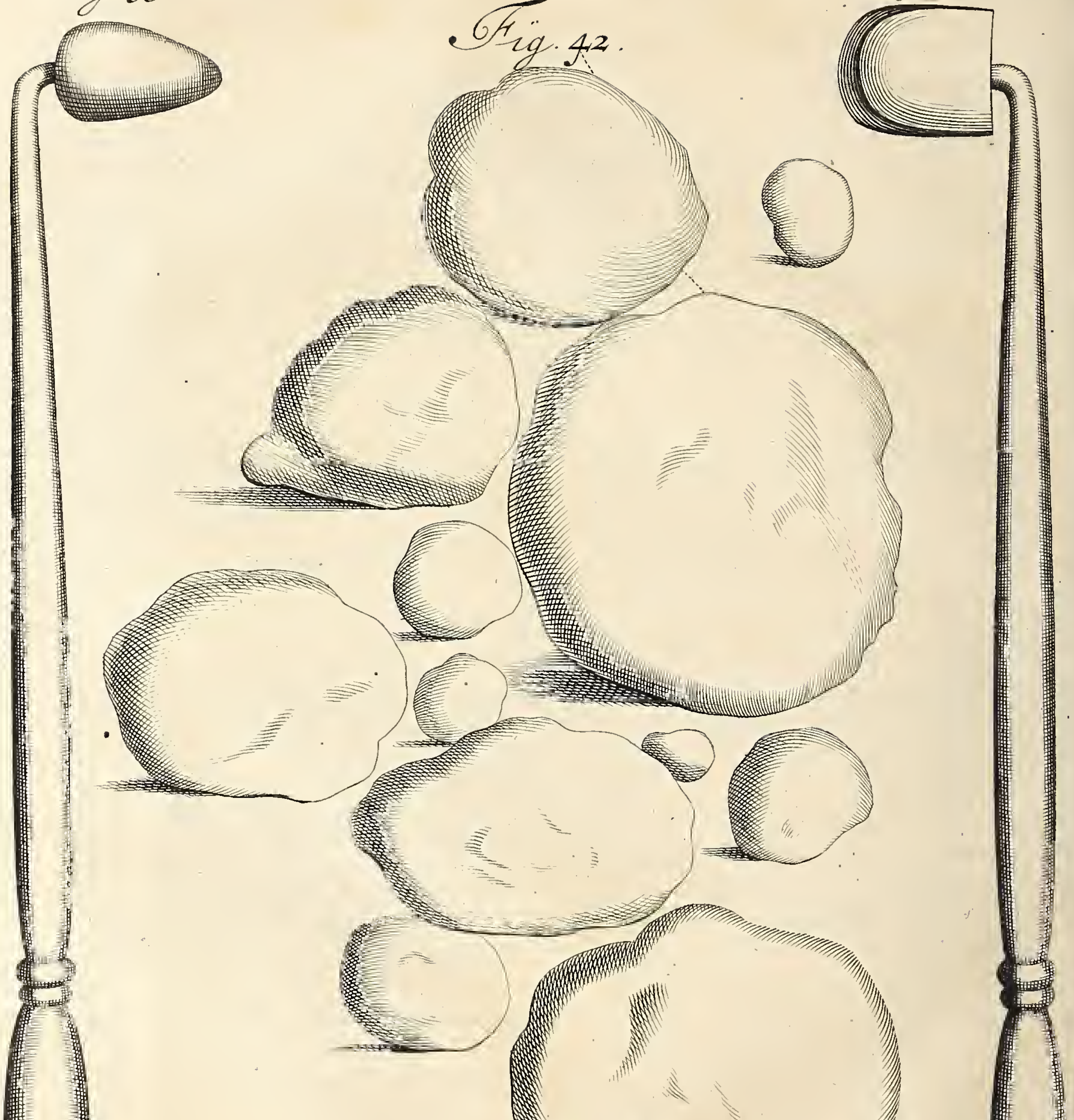
*Particulam Hepatis ſuperficie admodùm inæqualis, propter glandulas magnitudine auctas, repræſentat.*

## Observatio XLVI.

### *Hydrops Aſcites ex Hydatidibus.*

INcurabilibus affectibus nobis ſæpius occurrentibus, haud ſine ratione dicitur, non eſſe in Medico ſemper relevetur ut æger. Quis Medicorum curare poteſt hydropem Aſcitem limoſum, membranis incluſum? cujus varia quidem vidimus & apud Authores legimus exempla: Nunquam tamen mirabiliorem hujus rei hiſtoriam me intellexiſſe memini, quàm eam, quæ mihi ante aliquot annos in platea Sancti Johannis occurrit: ubi præſente Magiſtro Petro Adriani filio aperui cujuſdam Virginis ætate provectioris cadaver, cujus admodum diſtenti abdominis totam cavitatem repletam conſpeximus innumerabilibus veſicis, aut ſacculis, humore tenaciori & glutinoſo refertis. Nonnullæ earum veſicarum erant magnitudine pugni minoris, aliæ magnitudinem nucis juglandis non ſuperabant, non paucæ æquabant nucem avellanam. Vide Figur. 42. Utrum harum veſicarum ſubjectum glandulæ fuerint meſenterii in veſicas, aut, ſi mavis dicere, hydatides, degeneratæ (quod crediderim) aut vaſa Lymphatica præter naturam expanſa, non auſim certò affirmare; temporis

Fig. 43. Fig. 42. Fig. 44.



ris enim penuria, & moroſorum conſanguineorum præſentia ulteriorem inveſtigationem denegavit.

Figur. 42. *Hydatides ſupradictas demonſtrat.*

## Observatio XLVII.

*Cranii ex Contuſione fiſſura ipſas ſuturas pervadens.*

QUam malè uſum Partium comprehendant ii, qui Suturas eum ſolummodò in finem homini eſſe datas aſſerunt, ne, uno cranii oſſe fiſſo, alterum quoque findatur, norunt ii, qui contrarium iſtius nobiſcum obſervarunt. Anno 1670. moles illa lignea, quâ palos humo infigunt (Belgicè *een Heyblok*) in cujuſdam viri bregma devolvebatur, unde in terram prolapſus, omnique ſenſu interno privatus, ſanguineque auribus affluente, brevi poſt animam Deo reddidit. Oblatum mihi fuit, mali cauſam inveſtigandi ergò, cadaver. Cranio denudato, os bregmatis (ſi benè memini) ſiniſtrum à parte ſuperiore ad inferiorem ex toto fiſſum reperi: Quæ fiſſura progreſſum fecit per ſuturam ſquamoſam, totum os petroſum, & os occipitis, ad magnum ejuſdem oſſis foramen; ſuturis ad fiſſuræ curſum ſufflaminandum nil valentibus.

## Observatio XLVIII.

*Fungus Palati cum Carie, ſcalpello & cauteriis feliciter extirpatus.*

MUlti magni morbi ſæpius à nobis curarentur, ſi magis fiderent Medico, minuſque meticuloſi forent affecti. Nobiliſſimus Dominus Colijn, Juriſconſultus, dum viveret, apud Amſtelodamenſes meritiſſimus, (cujus nomen, propter raram & inauditam animoſitatem in admittendis & ſufferendis remediis, licèt duriſſimis, præter morem appono) ante aliquot annos me convenit, dicens ſeſe aliquid incommodi in poſtica & laterali parte palati ſentire; quo viſo & benè explorato, hiſce uſus ſum verbis: Noli, ſpectatiſſime Domine, hoc malum floccifacere, & multo minus unicuique revela-

re; verebar enim ne in manus incideret eorum, qui omnis generis remedia nil profutura illi præſcriberent, imò periculum, quod erat præ foribus, interim augerent. Hiſce auditis rogavit me Dn. patiens, qualis eſſet affectus, quomodo & quibus remediis morbo occurrere vellem? Reſpondi, malum conſiſtere in carie poſticæ & lateralis partis oſſis palati cum carnea excreſcentia fungoſa, eandemque excreſcentiam eſſe extirpandam, & oſſis cariem inurendam. Patiens generoſiſſimus hanc curam diu non diſtulit, aſt verò quamprimum vocari juſſit Allardum Cyprianum, Petrumque Adriani filium, Chirurgos dexterrimos, qui eandem à nobis propoſitam commendarunt curationem. Itaque confectis cauteriis loco affecto appropriatis, univerſalibus præmiſſis, ut & dentibus aliquot molaribus, qui nobis in ipſa operatione obſtitiſſent, evulſis, aggrediebamur curam ut ſequitur. Omnibus proſpectis, & ritè præparatis, monuimus patientem, ut digitum elevaret ſimul ac inuſtio ſuffocationis periculum afferret & diutius non eſſet ferendo, ipſeque reſpirare vellet; nam experientiâ eramus edocti tantum fumum oriturum, quantus in renovandis ſoleis equinis excitatur. Hiſce monitis fruſtum ligneum digiti craſſitie inter utramque maxillam immiſimus, ne in Operatione os clauderet; poſthac ſcalpello acuto, recurvato, & ſecundùm palatum accommodato abſtulit alter Chirurgorum totum tumorem, alter interim buccarum partem interiorem ſpatulâ admodum latâ muniebat, ne à cauteriis nimis læderentur, in quem finem etiam ſpleniis è linteo carpto confectis & aquâ frigidâ madefactis buccis proſpiciebat. Ablato tumore, cauteria (Figur. 43. &. 44. depicta) candentia ſucceſſive fortiter unum poſt alterum adacta ſunt, donec nobis videretur ſufficere: cùm interim patiens digitum attolleret, eduximus dicta cauteria candentia. Hiſce peractis compoſuimus ægrum in lectum, non ſine facetis verbis, quibus ſubridens nos alloquebatur. Interim præſcripſimus hordeatum, ad ardorem compeſcendum, ut & oris collutionem, dolorem leniendi cauſâ. Sequenti die invenimus afflictum nemini magis eſſe diſſimilem, quàm ſibi ipſi, ita intumuerat ejus caput, propter inflammationem immanem, unde etiam à febre haud manſerat immunis. Hæc omnia remediis inflammationi reſiſtentibus oppugnantes, brevi inde ceſſaverunt & inflam-

flammatio & febris. Interim ad eſcharæ caſum promovendum, decoctum malvæ, ficuum &c. uſurpavimus, addendo ſufficientem quantitatem mellis roſacei, quod pro re natâ mutavimus. Poſt eſcharæ ſeparationem omnibus rubicundis apparentibus, videbamur in portu navigare. Paulo verò poſt exigua particula carnis fungoſæ in conſpectum ſeſe dedit, quod nobis anſam præbuit cogitandi malum non eſſe in totum eradicatum. Itaque novam inuſtionem commendavimus, quam æger neutiquam renuebat, dicens: Facite quod artis eſt. Proximo die inſtituimus novas inuſtiones cum ſimili ferè eventu; caput enim rurſum vehementer intumuit, comite febriculâ, quæ iiſdem profligavimus remediis, brevique poſt in totum convaluit patiens, qui poſtea per plures annos incolumis vixit.

Figur. 43. & 44.
*Cauteria in dicta Operatione adhibita demonſtrant.*

## Observatio XLIX.

*Similis caſus, diſſimilis verò eventus, ob Medicaſtrorum inſcitiam.*

EOdem ferè tempore Mercator quidam contra fungoſum palati ſui ſarcoma, junctamque ei cariem, remedia quæſivit apud Pharmacopœos, & audaces Medicaſtros, quorum cæcâ & ſtolidâ temeritate malum eò deducebatur, ut propemodum eſſet inexpugnabile. Tandem ſciolorum iſtorum nugatoriis remediolis fatigatus me alioſque accerſivit; Audito verò, ſine inuſtione nil boni eſſe ſperandum, recuſavit nobis obedire, eò magis quod non deeſſent, qui eum ſpe recuperandæ valetudinis ineſcabant, ſolis ſcilicet medicamentis, loco affecto applicandis, quæ tanquam ſecreta, nec ulli revelanda ſervabant. Poſt aliquod tempus, me de novo conſuluêre conſanguinei, dicentes, ægrum inuſtionem admiſſurum. Quid fit? Chirurgus, qui curationi præerat, inurere partem affectam volens, eum in finem cauteriolum, quo dentes carioſos inurere ſolemus, attulerat. Rogatus quid facere vellet, reſpondit, palati cariem inurere. Quum verò audiviſſet qualibus cauteriis indigeret ad opus illud perficiendum, animus

illi ferè defeciſſet; & ſic patiens defectu requiſitorum remediorum miſerrimè per aliquot hebdomadas adhuc vixit, donec vitam cum morte commutaret.

## OBSERVATIO L.

*Hepatis durities & ſuppuratio feliciter finitæ.*

QUantum ſufferre poſſit pars adeò nobilis prout eſt Hepar, Medicorum monumenta teſtantur. Hîc quoque recenſebimus exemplum non inauditum, attamen rarum, quod in eadem parte accidit. Juvenis quidam Amſtelodamenſis, qui Chirurgiæ operam dabat, ante tres fere annos nobis querebatur de epigaſtrii tenſione, cum dolore gravativo, ad Hypochondrium ſiniſtrum ſeſe extendente; tandem tumor durus ibidem ortus, cum aliquali difficultate reſpirandi & febriculâ. Hiſce exploratis, hepar eſſe induratum judicavi; diverſiſque emplaſtris emollientibus applicitis, tandem cataplaſmatis maturantis adminiculo tumor mollior redditus ad ſuppurationem pervenit, quo, poſt cauterii potentialis applicationem, phlebotomo aperto, multum puris effluxit, & brevi poſt, ulcere purgato, ſanatus eſt. In hoc caſu non eſt dubitandum, quin à prægreſſa inflammatione, gibba hepatis pars fuerit connata peritonæo, unde ulcere aperto, puri denegatus fuit in abdominis cavum decubitus. Ejuſmodi exempla reperiuntur quoque in Obſervationibus curioſis Nobiliſſimi Viri Domini de Marchettis, Profeſſoris Patavini, pag. mihi 120.

## OBSERVATIO LI.

*Lien, Hepar, Renes Succenturiati &c. pro Glandulis ſanguineis non ineptè haberi poſſunt.*

JAm Lien glandula audit, nec immeritò: ſi enim glandulas Lieni ſæpius adſitas, imò & Thyroideas ritè examinaverimus, eas à liene parum differre, obſervabimus. Multum quidem à pancreate & glandulis ſalivalibus diſcrepat Lien, attamen jure merito pro glandula habetur: nimirum pro glandula ſanguinea, id eſt ſanguini inſerviente, vel cum ſanguine

guine reſpectu coloris conveniente. Ejus generis ſanguineæ glandulæ quoque ſunt, Renes Succenturiati, Hepar, & nonnullæ ſpleni communiter adhærentes. In iis nullum vas excretorium peculiare, præter venam, hactenus repertum: Nec magis opus eſſe videtur, quam in ejuſmodi glandulis conglobatis, quæ Lymphæ ad cor reducendæ inſerviunt: in quibus præter vaſa Lymphatica nullum peculiare vas excretorium unquam conſpicies. Dubitandum tamen non eſt, quin exaltationi & ulteriori perfectioni lymphæ inſerviant, aut ſuccum peculiarem ex arterioſo ſanguine intra ſe conficiant, quem lymphæ impertiunt. Idem ſentiendum de glandulis ſanguineis, quæ ſanguinis exaltationi & perfectioni inſerviunt: Hinc deprehendimus quoque, liene obſtructo, tumefacto, indurato, aut aliàs malè conſtituto, ſanguinem fieri craſſiorem & melancholicum. Lienem ergò pro glandula habendum, cum Celeberrimo Malpighio, Anatomico oculatiſſimo, cenſeo. Eò magis, quod aliquoties glandulas prope lienem inveni, lieni undiquaque ſimiles. Memini, me ante aliquot annos in Noſocomio Amſtelodamenſi (in quo mihi Nobiliſſimi Conſultiſſimique Domini Conſules, ut & Præſides dicti Noſocomii Humaniſſimi cadavera diſſecandi copiam concedunt) ejuſmodi glandulas lienares aut lieni adſitas demonſtraſſe, in cadavere cujuſdam mulieris quadraginta præter propter annos natæ, & ex diarrhœa bilioſa, cui junctus fuerat icterus, mortuæ. Præſentes habebam D. B. à Dortmund, Joh. Dankers, Rogier Rhoonhuyſen, Adriaan Coenerding, Viros de re Medica & Chirurgica benè meritos. In hoc cadavere me demonſtraſſe, inquam, præter ſcirrhum nucis juglandis magnitudine, in ipſo liene, duas glandulas lieni adſitas, imò *lieni* (ſolâ magnitudine exceptâ) ſimiles. Conveniebant enim cum lienis colore extrinſeco livido, & nigricante aut rufo intrinſeco. Subſtantia plane quoque eadem cum liene. Inflatis vaſis ſpleneticis extendebantur quoque vaſcula harum glandularum, à ſpleneticis vaſis oriunda. Ita ut exiguos pſeudolienes haſce glandulas nominare, haud abſonum putemus, præſertim cùm ita augeantur (liene indurato) ut nucem juglandem magnitudine adæquent, quemadmodum olim vidi.

## Observatio LII.

*Tumores à poſtico Capite infantium pendentes, ipſo capite majores.*

IN fœtu recenter nato aliquoties tumores à capite propendentes conſpexi, qui caput magnitudine ſuperabant, ut videtis Figur. 45. Memini quoque me ſemel eundem vidiſſe tantæ molis, ut totum ſuperaret fœtum; unde partus quidem difficillimus erat, attamen, quum totus ille tumor ſolùm humoralis eſſet, non poterat partum omninò præpedire. Hi tumores, quantumvis impropriè hydrops capitis audirent, (quamdiu caput benè eſt conſtitutum) attamen tantam ſæpius cum dicto affectu habent affinitatem, ut citò etiam moriantur fœtus, ſi aperiantur dicti tumores; quemadmodum videmus in hydrocephalo. Communicant enim utplurimum humores in iis tumoribus contenti, cum latice aquoſo qui in cerebri ventriculis ſtabulatur. Ejuſmodi tumores aliquando animadverti non planè humorales, aſt partim etiam carnoſos, imò & ex parte cartilaginoſos.

Figur. 45.

*Caput fœtus recens nati cum dependente tumore aquoſo, demonſtrat.*

## Observatio LIII.

*Vulnus Thoracis penetrans, cum egreſſâ Pulmonis portiunculâ, ſanatum.*

NOn ſolùm hepar, verùm etiam pulmo magnos quandoque perferre poteſt affectus, ſine vitæ diſpendio, modò ex arte tractentur. Famulus cujuſdam Nautæ ſauciatus parte inferiore & anteriore thoracis, ad ejus uſque cavum, Chirurgum vocari juſſit, qui, viſâ particulâ pulmonis è vulnere expulsâ (quam pro omenti parte habuit) illicò vinculo fortiter totum, quod erat expulſum, ligavit, & me ſtatim in conſilium voca-

Fig. 45.



vocavit: Quum verò à me audiviſſet, vulnus eſſe inflictum non in abdominis ſed pectoris cavitatem, & eam quæ eminebat, & ab illo ligata erat, particulam, pulmonis eſſe portionem, obſtupuit. Rebus ita conſtitutis ſuaſi vulnus ita eſſe relinquendum, & digeſtivo emplaſtroque defenſivo ſingulis diebus ſemel ei eſſe proſpiciendum, donec particula pulmonis ligata, eſſet emortua, & ſua ſponte decideret, ea ſpe ſuffultus, ut, qui ſub vinculo erat pulmo in ipſo vulnere conſolidaretur; quod tam benè ſucceſſit, ut brevi poſt convaluerit æger.

## Observatio LIV.

### *Vulnus Orbitæ Oculi lethale.*

VIr quidam ante aliquot annos baculi extremo, non admodum acuto, vulnerabatur in oculi ſiniſtri orbitâ, quæ ſolutio, quantumvis illis qui curationi præerant, videretur exigui momenti; tamen brevi poſt acceptum vulnus, obiit patiens. Nobiliſſimi Prætor & Scabini hujus urbis mihi & Chirurgis Ordinariis injunxêre cadaveris apertionem, mortis ſubitaneæ cauſam inveſtigandi ergò. Extrinſecè exiguam ecchymoſin in oculi parte ſuperiore invenimus, aſt verò ſuperiore cranii parte ſerrâ ademptâ, anguem in herba latere experti ſumus; vulnus enim cerebrum ipſum ſat profundè penetraverat: quod facillimè evenire poteſt eo loci, propter ſuperioris partis orbitæ tenuitatem; in multis enim chartam ſcriptoriam os ibi haud ſuperat, & præterea tam molle exiſtit, ut in multis ſolo digito perforaverim. Itaque vulnera orbitis oculorum inflicta non floccifacienda, præſertim ſi inſtrumenta, per quæ inferuntur, non ſint obtuſa, aut vulnerati fiant ſomnolenti, nauſeabundi, febricitantes, vertiginoſi, convulſi.

## Observatio LV.

### *Acicula deglutita per inguinis abſceſſum exitum quærens.*

NOn ſine ratione dicitur in proverbio, Naturam eſſe ſui conſervatricem: Hoc luce meridiana clarius mihi conſtitit in filiola cujuſdam Domini, quæ inſciis parentibus aciculam

lam deglutiverat. Tumore duro & inflammatorio in inguine orto, non ſine febre & dolore me accerſi juſſerunt parentes. Quum intellexiſſem tumorem non illicò, ſed paulatim incrementum ſumſiſſe, nulloſque adeſſe vomitus, nec alvi indurationem, judicavi hunc tumorem bubonem eſſe, ſeu glandulæ inguinalis tumorem & inflammationem; & cùm ita doleret, nil magis ad rem fore exiſtimavi, quàm cataplaſmatis emollientis applicationem. Hoc remedio à Chirurgo adhibito tumor nobis viſus fuit ad maturationem vergere; itaque maturantibus additis ad perfectam ſuppúrationem eundem perduximus, & phlebotomi cuſpide aperuimus tumorem. Quid fit? ſtatim ſimul cum pure copioſo acicula ærugine obducta prodit, non ſine excrementorum alvinorum commixtione. Hiſce viſis ſpes nobis quidem videbatur in anguſto, non verò naturæ, quæ non raro ad ſui conſervationem mira molitur. Abſceſſum itaque mundificantibus & incarnantibus tractavimus, donec in totum eſſet conſolidatus. In hac curatione non eſt dubitandum, quin in principio, ſuborta inflammatione, inteſtinum, ab aciculæ mucrone læſum, arctè connatum fuerit peritonæo; (ſicut in aliis inflammationibus quotidie fieri videmus) unde nobis occaſio orta eſt excrementorum alvinorum liberaliter effluentium; præterea obſtaculo fuit, quo minus dicta excrementa in abdominis cavitatem deſcendere potuerint.

## OBSERVATIO LVI.

*Aſthma ſeroſum cum notabili renis calculo.*

INter omnia, quæ hactenus diſſecui, humana cadavera, non memini ullum majores in rene calculos mihi exhibuiſſe, quam ii erant, quos ſequentibus Figur.... depictos vides. Anno 1684. in Noſocomio (præſentibus Spectatiſſimis Viris, Dominis B. Dortmuntio & Johanne Verwout, Collegii Medici Inſpectoribus digniſſimis: R. Rhoonhuſio, & A. Conerdingio Chirurgis Noſocomii meritiſſimis) cadaver mulieris quadraginta circiter annorum, aſthmate mortuæ, diſſecui, in cujus cellulis membranoſis, ut & bronchiis pulmonalibus tantum aquæ ſpumoſæ ſeſe offerebat, ut ex particula abſciſſa guttatim efflueret. In infimo ventre ſtomachum & inteſtina,

loco

*Fig. 48.*

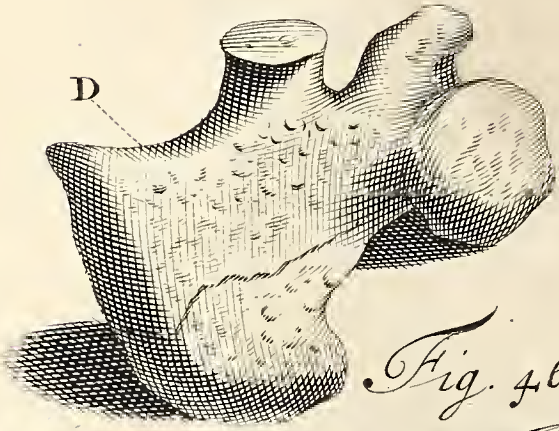



*Fig. 47.*

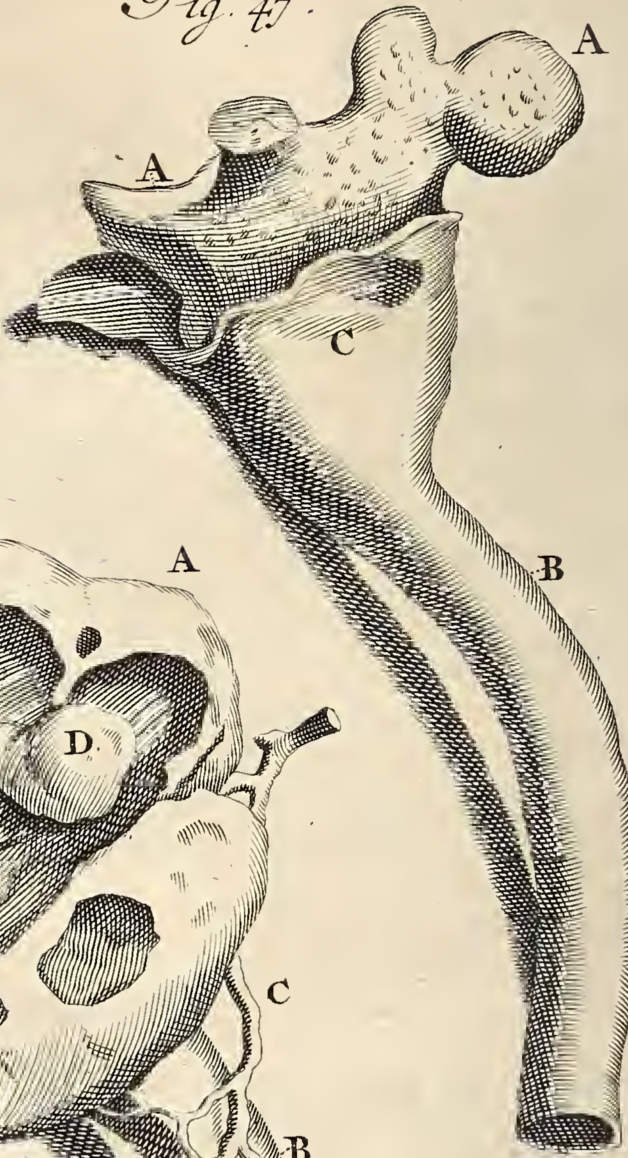



*Fig. 46.*



loco ſuo naturali relicto, Hypogaſtrium occupaſſe, obſervavi. Uterum non in pelvis medio, aſt in latere ſiniſtro ſitum reperi; Cætera ſana. Pelvis renis, ut & ren ſiniſter prodigioſo calculo erat obſeſſus, magnitudinem & formam ingentis radicis Zinziberis apprimè referente, ſicut Figur. 48. monſtrat.

Figur. 46. Expoſitio.

A. *Ren ſiniſter per medium diſſectus.*
B. *Vreter juſto capacior.*
C. *Vaſa ſanguinea partim per ureterem, partim per membranam renis adipoſam diſſeminata.*
DDD. *Calculi partes eminentes.*

Figur. 47. & 48. Explicatio.

A. *Idem calculus à rene ſeparatus in pelvi hærens.*
B. *Vreter magis expanſus.*
C. *Pelvis.*
D. *Idem calculus totaliter denudatus, ut ejus forma & magnitudo prodigioſa videri poſſint.*

## OBSERVATIO LVII.

*In Puello trienni calculi inſolitæ magnitudinis.*

PUellus tres annos præter propter natus, plus quàm quinquaginta calculos excreverat, inter quos multi fuere magnitudine piſi minoris, ex relatione Domini Doctoris Bronckhorſtii Medici Amſtelodamenſis, dum viveret, celeberrimi. Quantis cruciatibus miſer ille fuerit vexatus, facilis eſt conjecturæ; neque ceſſarunt. Aperto dein cadavere, inveni renis ſiniſtri pelvim admodùm dilatatam, calculoque ingentis magnitudinis (pro ratione ſcilicet ætatis, quamobrem hanc recenſere hiſtoriam mihi animus fuit) obſeſſam. Vide Figur. 49.

Figur. 49. Explicatio.

A. *Ren ſiniſter.*
B. *Ejuſdem pelvis calculo magno referta.*
C. *Vreter.*
DD. *Calculi duo in dicta pelvi reperti.*

## Observatio LVIII.

### *Molarum Origo & Natura.*

Mola dicitur caro deformis, oſſibus deſtituta, & ex imperfecta aut mala conceptione generata. Quod ſi verum ſit, mirari ſubit, ejuſmodi molas à virginibus (aut ſaltem, de quibus nulla alia ſuſpicio erat) fuiſſe excluſas, ſicut oſtendit Figur. 50. Vetulas Viris non utentes aliquando in lucem expoſuiſſe tales molas, obſervavi. (Vid. Figur. 51.) Sæpiſſimè in abortu, fœtu enixo, remanet per aliquot ſeptimanas, imò menſes, placentula, quæ à compreſſione uteri non ſolum uteri figuram adipiſcitur, verùm etiam ſæpius ita induratur, ut carnis ſubſtantiam duritie longè ſuperet, & pro mola habeatur. Jam à viginti annis Nobiliſſimi & Ampliſſimi Domini Conſules & Scabini ad ulteriora infortunia (de quibus multæ audiebantur querelæ) vitanda circa obſtetricationem, injunxerunt Collegio Medico & mihi, ut omnes, quotquot eſſent Amſtelodami Obſtetrices examinaremus; quarum numerus haud erat exiguus: haſce fere omnes interrogavi, quid circa molas obſervaſſent, nulla verò earum nobis vel aliquid potuit revelare, unanimiter dicentes, ſeſe quidem corpuſcula carnoſa & dura offendiſſe, quæ è mulierum corpore erant excluſa, aſt verò nunquam viventia, ſicut nonnulli credidêre. Aliquando utero expelluntur Sarcomata, quæ pro molis habentur; ſarcomata, inquam; quia præter carnem nîl in iis deprehendi: ejuſmodi excreſcentias uterinas per pedunculum utero adhærentes obſervavi in ipſo utero, dum mulieres in partus laboribus eſſent, & excretarum iconem exhibet Figur. 52. Illud verò neutiquam mirandum, quandoquidem in ipſo etiam ſtomacho, & veſica urinaria ejuſmodi corpuſcula excreſcere obſervavi.

Itaque

*Fig. 52.*

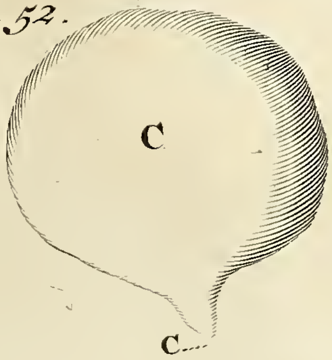



*Fig. 51.*

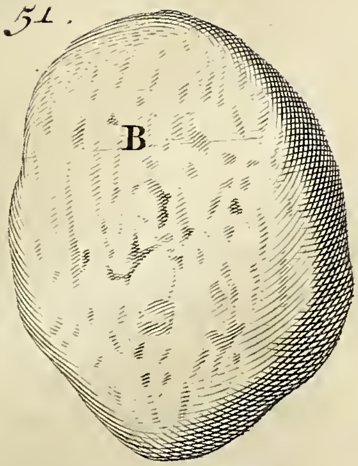



*Fig. 50.*

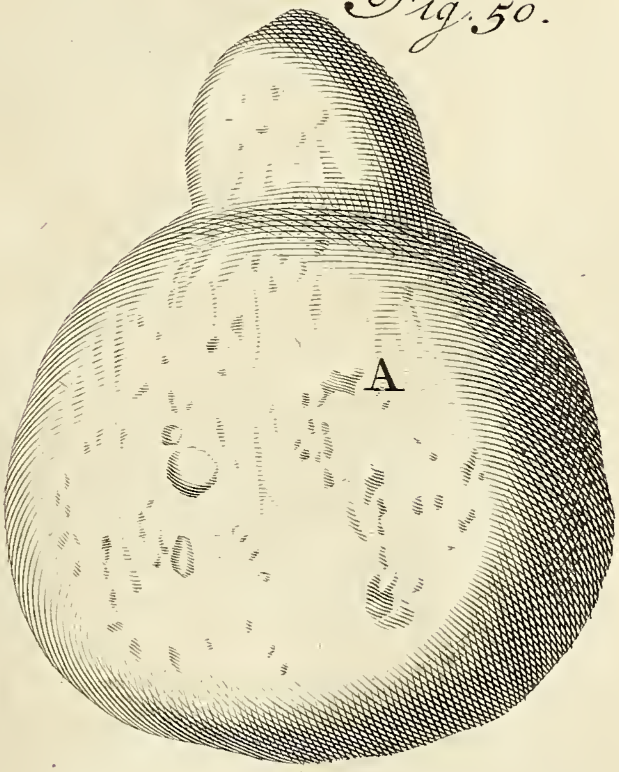
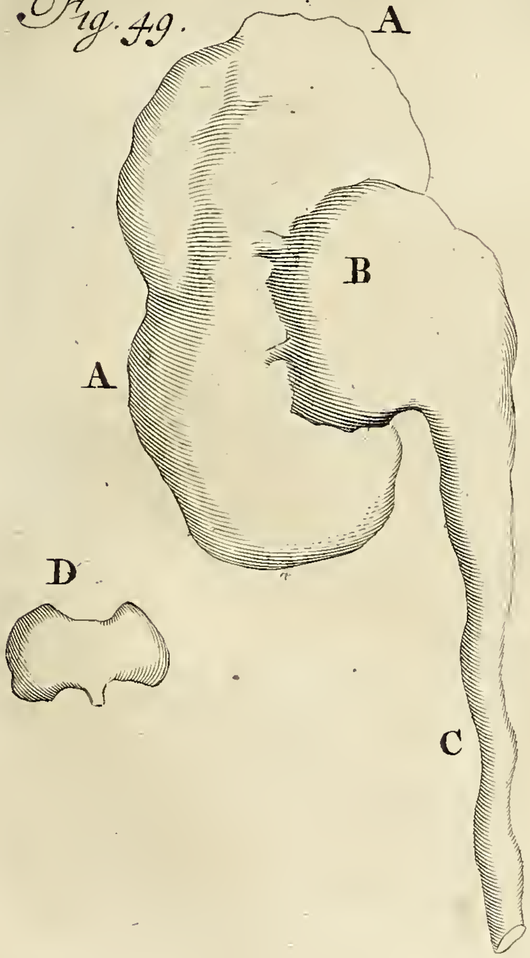
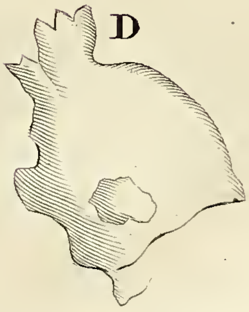



*Fig. 49.*



Itaque veroſimile admodum eſt, Molas ita decantatas nil aliud eſſe, quàm ejuſmodi carnoſas Uteri excreſcentias, aut placentulas retentas, & ab utero, uti ſupra innui, compreſſas; neutiquam verò è mala conceptione ortas.

### Figur. 50. 51. 52. Explicatio.

A. *Carnea excreſcentia vetulæ Utero excluſa.*
B. *Carnea uteri excreſcentia, quam mulier à longo tempore geſtarat, tandemque excreverat.*
C. *Carnea moles, quam ipſemet ſenſi uteri interiori membranæ adhærere, idque in muliere in partu verſante.*
c. *Pedunculus è quo dependebat.*

## OBSERVATIO LIX.

### *Vulvæ Rectique Inteſtini Gangræna & Perforatio feliciter curatæ.*

IN gravioribus affectibus haud decet Medicum facilè deſperare; ſæpius enim fiunt, quæ fieri poſſe pernegares. Reperiuntur Ardeliones, qui non verentur mox exclamare: *Non curabitur. Non eluctabitur. Moriendum eſt ægro*, &c. Attamen ſi nomini & famæ ſuæ cuperent conſulere, cautius certè prognoſticari deberent. Uxor cujuſdam Piſtoris Amſtelodamenſis, ob partum difficilem, incidit ante aliquot annos in vulvæ inteſtinique recti gangrænam adeò enormem, ut multi exiſtimarent afflictam brevi è vivis exceſſuram. Poſt gangrænæ ſeparationem foramen vulvæ à nobis repertum fuit tantum eſſe, ut facillimè nux juglans viridi cortice obducta per illud ad inteſtini recti cavitatem inſeri potuiſſet: Unde fæcibus alvinis dabatur locus, ut ex inteſtino recto ad vulvam nullo negotio tranſirent; id quod in tali caſu admodum familiare, vulva enim tam arctè cohæret inteſtino recto, ut quaſi continuum ſint corpus: Itaque ſi alterutra pars afficiatur, altera nequit remanere immunis. Chirurgus, qui mecum curationem ſuſcipiebat, excogitabat inſtrumentum è bractea confectum, in forma peſſarii excavati, cujus ſuperficiem exteriorem obduxerat ſarcotico medicamento: quale juxta Theoriam Chirurgi-

 cam

cam equidem non erat improbandum, ſed tamen in praxi præſenti inutile fuit repertum, neque enim illud perferre potuit ægra. Itaque dictis medicamentis, plumaceolis exceptis, aperturæ dictarum partium proſpeximus, quibus brevi in totum reconvaluit hæc puerpera. Ubinam jam ſunt ſcioli, qui effutiunt ejuſmodi malum eſſe incurabile, & ſine fiſtula remanente nunquam curam poſſe abſolvi? Sciant non ſolum hanc puerperam in totum fuiſſe reſtitutam, ita ut nulla ſupereſſet labes, verùm etiam diverſas ex eodem affectu à nobis eſſe curatas. Hoc verò diſcrimen in gangrænis earum partium animadverto: ſcilicet, ſi partes poſteriores, nempe quæ os ſacrum reſpiciunt, tali afficiantur morbo, faciliùs curantur, propter inteſtini recti carnoſitatem, vulvæque diſpoſitionem, quæ verſus inteſtinum rectum non gaudet tot rugis tranſverſis, nerveis, & duris, curationi obſtaculum inferentibus, ſed quod omnia ibidem molliora, curationique magis prona. Præterea in parte anteriore, nempe, quæ meatum urinarium reſpicit, propter continuum Urinæ ſtillicidium ſanatio præpeditur, unde tunc ſæpiſſimè fiſtula relinquitur incurabilis.

## Observatio LX.

*Capitis Contuſioni ſolo fomento, abſque inciſione per imperitum temerè commendatâ, feliciter proſpectum.*

Quod ſi verum ſit Hippocratis effatum, Experientiam nimirùm eſſe fallacem, eò magis verum eſſe dixerim, fallaciſſimam eſſe praxin ſine experientia. Mulier quædam è curru cecidit in terram gelu induratam, unde frons tam vehementer fuit contuſa, ut ingens ſtatim ibidem elevaretur tumor. Chirurgus ſuburbanus tumore explorato, & ægrotam aliquoties vomuiſſe intelligens, cranium eſſe impreſſum & fiſſum, nec ſine cruciali inciſione & oſſis elevatione poſſe curari judicavit. Hiſce propoſitis, adſtantes me vocari juſſerunt quando ego hanc propoſitam encheireſin renuebam, nulla quippe cranii fiſſi ſigna præſtò eſſe aſſeverans. Ad hæc reſpondit audaculus ille inciſor, ſeſe digitis impreſſionem ſentire, nullam verò eſſe impreſſionem ſine fiſſura. Revera niſi ejuſmodi tumores ſæpius in capite digitis exploraſſem, perque

experientiam de eorum vera natura edoctus fuiſſem, dixiſſem & ego ipſe cranium eſſe impreſſum: Ita enim tumores capitis poſt graviorem contuſionem ſæpiſſimè palpantibus ſeſe offerunt. Quando namque locus inter tumorem & partem ſanam digito comprimitur, cranium ſæpè videtur impreſſum, ſicque junioribus facilè imponit. Proinde cauti hi eſſe debent, ne in ſimilem incidant errorem. Itaque loco crucialis inciſionis fomentum ex optimis cephalicis applicitum eſt, ceu videtis infra ſcriptum, cujus beneficio tumor intra duos treſve dies evaneſcere cœpit, atque ægra noſtra brevi convaluit, ſine ulteriori magno remedio externo. Non ſolùm autem in hoc caſu, verùm etiam in cranii vera fractura, in qua ſymptomata non augentur, haud ſtatim ad inciſionem & terebrationem eſſe confugiendum, exiſtimo. Præſtat poſt venæſectionem ejuſmodi adhibere fomenta Cephalica, quæ non parcè, nec linteis exiguis, ſed latioribus pannis laneis, calidè ſunt applicanda, totumque caput iiſdem obvolvendum. Sic non raro feliciſſimè opem tuli iis, quorum capitibus jam ſcalpellum inciſorium imminebat.

*Fomentum Cephalicum ſupraſcriptum.*

℞ *Herb. Betonicæ,*
*Majoranæ an. m. ij.*
*Salviæ,*
*Rutæ an. m. j. ſs.*
*Flor. Stœchados,*
*Lavendulæ an. m. ſ.*
*Roſarum rub. m. j.*
*Coq. ſ. a. ex ſ. q. vini alb. ad* ℔. *iij.*
*Colatura detur uſui.*

## OBSERVATIO LXI.

*Uteri poſt partum inflammatio, ſubindè ab Obſtetricum temeritate oritur.*

INter omnes affectus, quibus obnoxius eſt Uterus, haud infimæ notæ eſt Uteri induratio & inflammatio tempore par-

tus; per quam multæ è medio tolluntur puerperæ. Sæpiùs miratus fui in nonnullis parturientibus Uterum tam facilè inflammari, in aliis verò non. Vidi in puerperis poſt partum, & quidem ſatis facilem, Uterum inflammatum. Diſcant ergò Obſtetrices uterum neutiquam fortiter extrinſecè comprimere, ut fœtus caput verſus uteri oſculum ducant; diſcant cautiùs agere in ſecundinis extrahendis, ne abdomen & per conſequens uterum nimis comprimant. Sint prudentiores Obſtetrices in obſtetricatione, ne continuè abſque neceſſitate manus in utero habeant, à qua frictione non rarò expertus ſum uteri partem inferiorem fuiſſe inflammatam. Et quid dicendum de illis audaculis & temerariis, quæ non verentur digitos in anum intrudere, ut fœtus capiti exitum parent, unde tam facilè inflammantur inteſtinum rectum, & partes huic adſitæ. In ſumma abſit omnis crudelis Uteri tractatio, ne tale ampliùs occurrat malum abominandum.

## Observatio LXII.

*Lien in pelvim prolapſus, ejuſque naturalem locum occupans analogum aliquod corpuſculum.*

INter corporis humani partes, quæ ſitum naturalem aliquando mutant, non infimum locum obtinet Lien, qui in ſtatu naturali ſub coſtis ſpuriis palpari digitis nequit. Verumenimverò in ſtatu præternaturali ejuſdem magnitudine aucta, fit, ut mole ac ponderoſitate ſua aliquando ita deſcendat, ut non ſolùm ſub coſtis nothis, verùm etiam in hypogaſtrio manu evidenter ſentiri poſſit. Anno 1670. Mulier quædam in Noſocomio noſtro, poſt doloroſum & difficilem partum, in hypogaſtrio duritiem contraxit, non ſine dolore vehementiſſimo. Nonnulli ſuſpicabantur placentam uterinam intùs retentam, duritiem illam producere. Variis itaque uſurpatis remediis eandem nitebantur expellere, quibus tamen nil efficientibus, animam Deo tandem reddidit puerpera. Diſſecandi cadaver anſam & copiam mihi faciebat eo tempore Noſocomii Medicus ordinarius, Gerardus de Penijn. Partes interiores omnes ſatis benè diſpoſitas deprehendi, præter Lienem, qui naturali liene octuplo, & quod excedebat, major, & bilanci impoſitus qua-

quatuor libras pendens in pelvim deſcenderat: in cujus naturali loco lieni analogum comparuit corpus, caſtaneæ majoris magnitudine, colore autem ſubſtantiâque lienem exactè referens. Vide Clariſſimi Domini Schraderi Obſervationes rariores Anatomico-Medicas, Decad. III. Obſ. 4. ubi eandem recenſet hiſtoriam.

## Observatio LXIII.

*Tumor Ventris oblongus poſt partum, ex omenti coarctatione.*

QUales eſſent tumores illi duri & oblongi, quos mulieres poſt partum in abdomine non rarò retinent, tam diu anceps hæſi, donec, data mihi occaſione, in diſſectione cadaveris cujuſdam rem perſpicuè detegerem: quando obſervavi Omentum duos ferè digitos craſſum, tres digitos latum, ſpithamam cum dimidia longum, & in ſubſtantiam adipo-carnoſam degeneratum, atque inſuper ſcirrhoſum. Vide Figur. 53. Ejuſmodi tumores in abdomine viventium mulierum, poſtquam pepererunt, multoties contrectavi, quorum nonnulli tranſverſim poſiti erant, alii ſitum obliquum obtinebant. In tali caſu crediderim omentum à viſceribus circumjacentibus, tempore geſtationis, aut quum utero gerunt mulieres, aliquando ita comprimi, ac in ſe ipſum adigi ac cogi (Belgicè *ſoo in malkander gaat zitten*) ut nonnunquam inflammetur, incraſſetur, & ita concreſcat, quemadmodum fieri videmus in aliis membranoſis corporis humani partibus, poſtquàm inflammationem, quantumvis levem, conceperunt. Notandum quoque hoſce tumores oblongos manibus, dum vivunt mulieres, ita ſæpius comprehendi poſſe, ac ſi quis farcimen manu prehenderet. Mulieres eos tumores, ſine magno, imò aliquando ſine ullo dolore, aſt non ſine aliquali incommodo, per plures annos geſtaſſe, aliquoties notavi.

Figur.

Figur. 53. Declaratio.

A. *Stomachi pars inferior.*
BB. *Omentum integrum ſcirrhoſum factum, & farciminis inſtar in ſe ipſum adactum.*
C. *Inciſio à me facta, ut intrinſecum, quaſi lamellatim diſpoſitum, conſpici poſſet.*
D. *Uteri fundus, cui connatum erat omentum.*
E. *Uterus circa oſculum abſciſſus.*
F. *Uteri ligamenta.*

## OBSERVATIO LXIV.

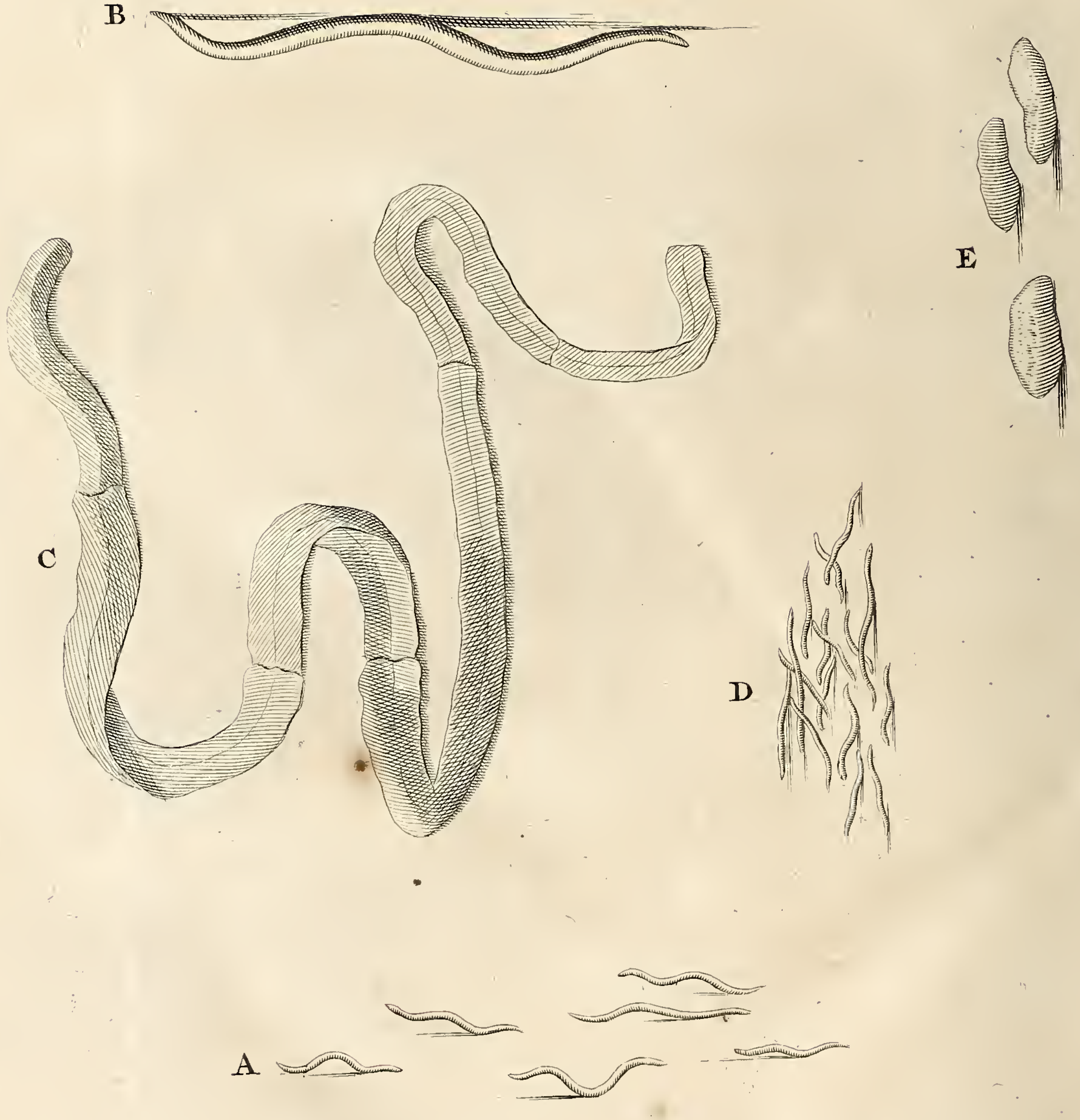
### *Vermes paſſim intra viſcera deliteſcentes.*

AN omnia ex ovo generentur, uti Harvæus & ejus Sectatores perhibent, dubitandi anſam mihi dedêre Vermes in arteriis equorum viventium, ut & vermes in hepatis parenchymate glanduloſo, aut glandulis, ut hodie audit, imò in ductu cyſtico & poro bilario ovillo, & veſicula fellea ſæpiſſimè inventi & infra depicti. In Renibus humanis ſemel eos me vidiſſe memini: quales in canum renibus longè frequentius occurrunt. Vermes quoque in cerebro eſſe repertos, nemo ibit inficias, qui magni nominis Authores evolverit. Per quas vias iſthæc animalcula eorumve ovula in corporis interiora ſeſe inſinuaverint, haud in proclivi eſt determinare. Per poros enim cutis, per partes reſpirationi inſervientes eos ad dictas partes perveniſſe probabile non videtur, multoque minus eorundem ova per os introitum habuiſſe, & ulterius ad dictas partes penetraſſe neutiquam veroſimile videtur: neque enim in ventriculo, in quo ob chylificationem notabilis fit fermentatio & deſtructio aſſumtorum, integra manere potuiſſent. Vaſa quoque chyloſa aut lactea nequeunt ovis tranſeuntibus viam præbere. Adde quod nullus mortalium unquam ejuſmodi vermes extra corpus viderit. Itaque ancipitem hærere hîc oportet, donec vera & indubitata lux nobis affulgeat ab ingenio illorum, qui omnia mathematicè & à priori (ſi Diis placet) demonſtrare geſtiunt.

Se-

Fig. 53




B
E
C
D
A

Sequentes Figuræ vermes ſupra memoratos demonſtrant.

A. *Vermes in ipſa hepatis ſubſtantia Aſelli majoris reperti.*
B. *Vermis per vias urinarias excretus.*
C. *Vermis è piſce Bel.* Bley *deſumtus.*
D. *Vermes in aneuriſmate arteriæ magnæ reperti, idque in equo.*
E. *Vermes è ductu cyſtico & poro bilario Ovis deſumpti.*

## Observatio LXV.

*Hepar magnâ ex parte in hydatides degeneratum, & ab imperito temerè confoſſum.*

HEpatis ſubſtantiam glandulosam, aut è minimis glandulis eſſe compoſitam, variis Obſervationibus jam ante comprobavi; glandulas in hydatides degeneres multoties quoque demonſtravi. Hîc verò hiſtoriam, ſatis mirabilem, recenſere animus eſt de hepate magna ex parte in hydatides degenerato. Chirurgus quidam temerarius, in loco quodam ſuburbano habitans, paracenteſin in thorace inſtituturus, ob hydropem pectoris (ut ſibi imaginabatur) me in conſilium vocari juſſit; quando tamen propter adverſam valetudinem illuc pergere haud potui. Quid fit! Proprio marte, idque ſolus, non thoracem, ſed in hypochondrio dextro abdomen perforat. E veſtigio hydatides multæ ſucceſſivè erumpunt. Hiſce viſis obſtupeſcens turundam indidit, & me convenit, aſt incaſsùm, brevi enim poſt obiit miſera fæmina: unde nobis rem penitius inveſtigandi occaſio relinquebatur. Aperto igitur thorace, nil liquoris præternaturalis invenimus. Imo viſcera benè ibi vidimus conſtituta. In abdomine verò Hepar peritonæo connatum, & propriæ ſubſtantiæ loco ex hydatidibus magna ex parte coagmentatum ſeſe obtulit. Hanc hepatis partem peritonæo connatam perforaverat iſte audaculus, cùm apertionem in thorace inſtitueret; & ex ea Hydatides proruperant. Quod eò facilius contigit, quia tota ſubſtantia hepatis eo in loco in hydatides degeneraverat: ita ut inter cavitatem illam & peritonæum,

ſola membrana, hepar ambiens, peritonæo connexa, interce-deret.

## Observatio LXVI.

*Exſectus Lien vivi Canis, non obſtante notabili hæmorrhagiâ, ſuperſtitis.*

VUlnera abdominis penetrantia cum modica ſanguinis effuſione in ejus cavum, ſine læſione tamen viſceris nobilioris, non tantum periculi afferre mihi videntur, ac nonnulli quidem voluêre. Exemplo ſit nobis canis mediocris magnitudinis, cujus ſplenem, in diſcipulorum gratiam, nuper exſecui, poſt ligationem vaſorum ſpleneticorum, arteriolâ epiploicâ neglectâ. Abſciſſo liene cum annexis & ligatis vaſis, tantum effundebat ſanguinis dicta non ligata arteriola, ut jamjam videretur moriturus canis. Eâ tamen ſine vinculi injectione in abdomen intruſâ, ubi dubio procul non ſtatim deſiit ſanguinem effundere, vulneri ſuturâ abſciſsâ proſpexi, & brevi temporis ſpatio, id eſt intra 6. 7. dies, vulnere conſolidato convaluit canis. Primis à ſectione diebus, nec cibum nec potum appetebat, ſubinde vomendo. Poſt hoſce dies cibum avidiſſimè devorabat, quemadmodum in hunc uſque diem.

Itaque vulnera, in abdominis cavitatem penetrantia, cum ſanguinis effuſione modicâ in ejus cavum ſine viſceris nobilioris læſione per ſe lethalia haud ſunt pronuntianda, quantumvis paracenteſi nullus ferè hic detur locus in tali caſu. Anxiè inquirendum non eſt, quando, & per quas vias dictus cruor à natura ſuperabitur: experientia ſæpius confirmavit, ejuſmodi ſanguinis effuſiones ſine ulla noxa fuiſſe reparatas. Præter vias adeò decantatas, uti ſunt alvus, pori, renes, &c. alios quoque eſſe meatus credo, nec ipſa Lymphatica & ſanguinea vaſa ſecludenda puto. Sanguis enim extra vaſa effuſus, & in cavitate hac vel illa concluſus, aut concreſcit, aut fluidus remanet. Si concreſcat, ſicut poſt venæſectionem fieri videmus in ſcutellis, dubio procul poſt aliquod tempus, ſi non in totum, ſaltem maxima ex parte etiam in ſeroſum reſolvitur humorem, ſicut venâ ſectâ quoque videmus fieri; & ſic aptus natus redditur ut partim recipiatur à vaſis. Si verò non

non concreſcit effuſus cruor, non minor eſt ratio, quod à vaſis, præſertim venis, reſorberi poſſit; modò quantitas ſit modica, & aër ſecludatur. Si verò multum ſanguinis detineatur in abdominis cavo, vulnuſque magnum, aërque non ſecludatur, corrumpitur ſanguis, febres accedunt, & vulnerati in periculo magno verſantur.

## Observatio LXVII.

### *Spina Dorſi in circulum recurvata.*

INter oſſium affectus nunquam me vidiſſe memini rariorem, quàm talem ferè in nihilum redactionem Corporum, (ſic dicuntur partes anteriores vertebrarum) in qua corpora aliquot vertebrarum ita in ſe invicem erant adacta, ut vix corpori unius vertebræ in omni dimenſione reſponderent; & quod omnium admirationem excitare aptum eſt, in Muſæo noſtro reſervamus ſeptem dorſi vertebras per ancyloſin aut oſſeam ſubſtantiam coalitas, & in orbem ita recurvatas, ut corpus ſupremæ vertebræ cum corpore infimæ ſit conjunctum. Vide Fig. 54. 55. Corpora quatuor dictarum vertebrarum vix unius vertebræ corpus adæquant. Videmus in gibboſis ſpinam dorſi ſemper recurvari: verumenimverò ita incurvari, ut unius pars ſuprema cum alterius parte infima ſit conjuncta, ſummam meretur admirationem. Gibboſum fuiſſe hominem, è quo deſumptæ ſunt dictæ vertebræ, non eſt dubitandum: ſatis verò mirari non poſſum, quomodo corporibus vertebrarum in ſe invicem ita adactis, ac ſi ſub prælo fuiſſent preſſa, (unde multo brevior reddita erat ſpina) hoc fuerit ferendo ſpinalis medulla, pars adeò nobilis, & tantâ ſenſus teneritudine prædita, ut vix ac ne vix quidem lædi ſine ſummo corporis detrimento poſſit. Siquidem dictus affectus morbis congenitus fuiſſet, non foret tam mirabilis, aſt verò credibile eſt poſt nativitatem vertebras eandem incurvationem contraxiſſe, in gibboſis enim pluries contingere talem corporum vertebrarum in nihilum redactionem, varia ſpecimina in noſtro Muſæo conſervata teſtantur.

Figur. 54. Explicatio.

A. *Septem vertebræ ſpinæ dorſi lateraliter viſæ, quarum corpora per oſſeam ſubſtantiam non ſolùm connata ſunt, verùm etiam corpus ſupremæ adnata eſt corpori infimæ.*
B. *Corpus ſupremæ vertebræ.*
C. *Corpus infimæ.*
D. D. D. D. D. D. D. *Spinoſi proceſſus.*
d. d. d. d. d. d. d. *Proceſſus tranſverſi.*

Figur. 55. Eaſdem ſeptem vertebras, parte anteriori viſas, repræſentat.

A. *Corpus ſupremæ.*
B. *Corpus infimæ.*

## OBSERVATIO LXVIII.

*Ventriculi & inteſtinorum ob inediam prodigioſa contractio.*

POſt inediam diuturnam, & poſt atroces dolores, non ſolùm emaciari corpus humanum, verùm etiam aliquando & ſtomachum cum annexis inteſtinis ita contrahi, ut nil minus quàm inteſtina & ſtomachum repræſentent, obſervavi. Hujus mali exemplum oſtendimus in cadavere cujuſdam viri Nobilis, præſentibus Dis. Piſone & de Dieu, Medicinæ Doctoribus celeberrimis, ut & Chirurgo à manu Anthonio Paemburgio; cujus ventriculum in inteſtinum degeneraſſe dixiſſes. Vide Fig. 56.

Figur. 56. Explicatio.

A. A. *Stomachus humanus valdè contractus è corpore adulti.*
B. *Os ſiniſtrum Stomachi.*
C. *Os dextrum ſ. Pylorus.*
D. *Portio inteſtini duodeni.*
E. *Oeſophagi ſeu gulæ particula.*

OB-

*Fig. 55.*

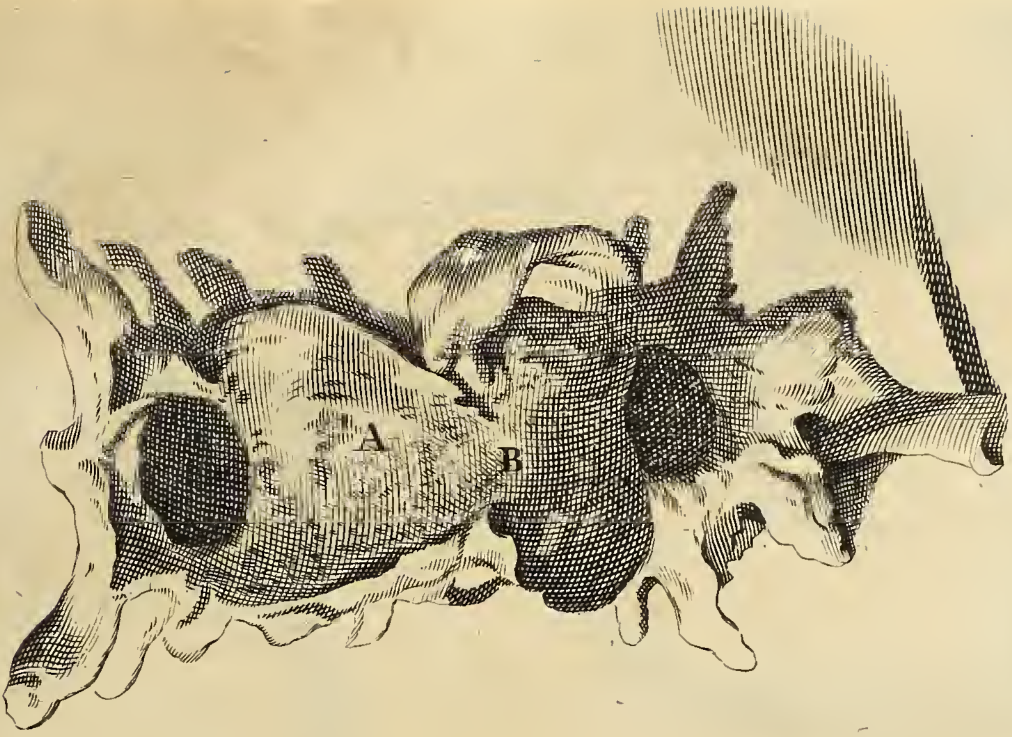



*Fig. 54.*

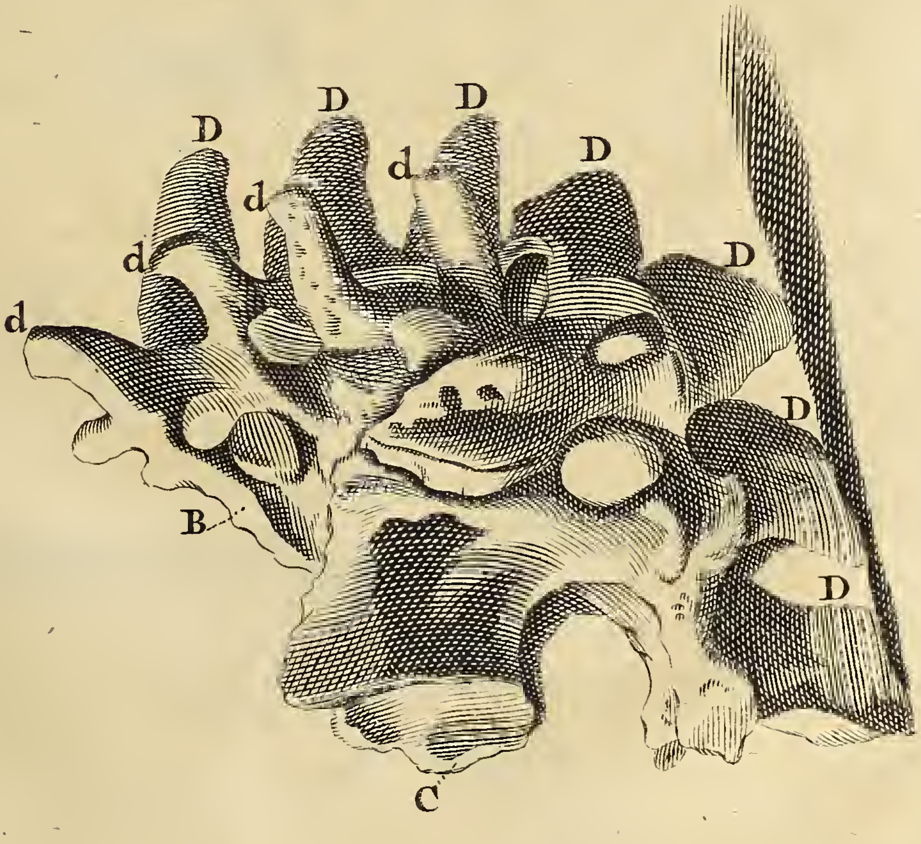


Fig. 58.



Fig. 57.

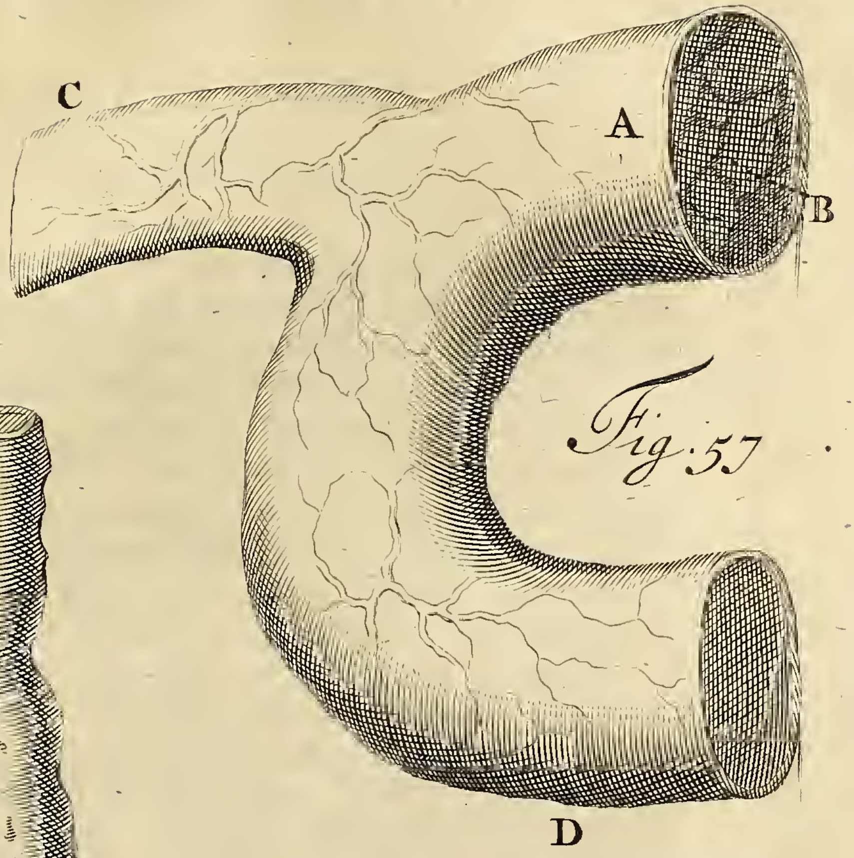
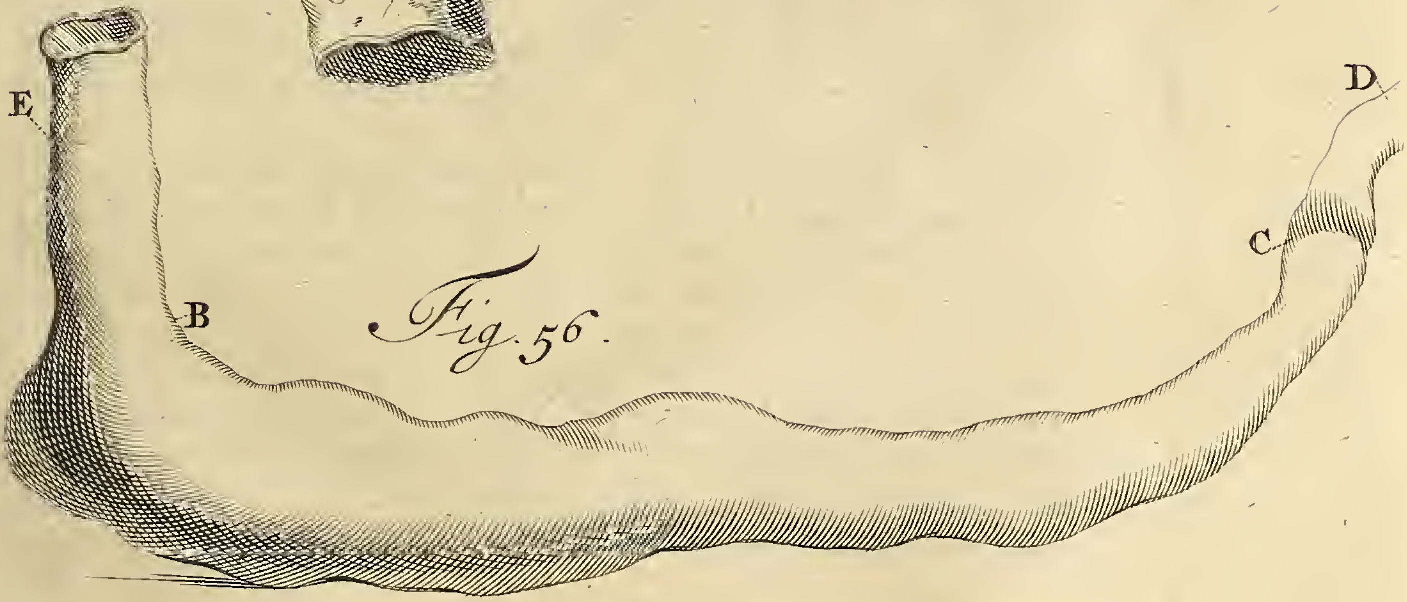



Fig. 56.




*Stomachus postica parte visus,*

## Observatio LXIX.

### *Valvulæ Cordis oſſeæ & coalitæ.*

IN Corde humano oſſa reperiri non eſt planè inſolitum. Nullus verò Authorum, quos legi hactenus, de cordis valvulis deformibus & oſſeis factis, atque in totum coalitis, quicquam memoravit. A longo tempore de aſthmate & dyſpnoëâ conqueſtus Mercator quidam, cui pulſus tandem adeò parvus factus eſt, ut nemo adſtantium eum ſentire valuerit per aliquot dies, & ſic in continuas incidens lipothymias, diem ſuum, nullis remediis levamen afferentibus, obiit. Cadaveris diſſecandi copiam mihi fecêre R. van Zeyl, L. Mahiu, van Tongeren, aliique Medicinæ Doctores digniſſimi, qui curationi præfuêre. In pectore mali cauſam haud fruſtra inveſtigavi, totum enim thoracem latice aquoſo repletum conſpexi; Cor propter animi deliquia, (quæ in fine morbi ſæpius perpeſſus fuerat) & pulſus defectum, perſcrutans, Valvulas Cordis Semilunares dictas, deformes, in oſſeam ſubſtantiam degeneratas, & ita coalitas, obſervavi, ut nulla viſibilis via aut exitus ſanguini è corde amplius ſupereſſet: ſicut Fig. 57. repræſentat, & Muſæum noſtrum exhibet. Rogabit hic aliquis, quomodo vivere potuerit æger poſtquam ſanguinis è corde egreſſus in totum fuit impeditus, propter oſſificationem, & coalitionem valvularum ſemilunarium? ℞ haud dubitandum eſſe, ſanguinis fluxum perſeveraſſe quantum ad vitam abſolutè neceſſarium fuit, donec flamma vitalis obrueretur, propter omnimodam occluſionem & obturationem dictæ viæ. Dixi me nullam aperturam naturalem vidiſſe, neque pulſum ultimis diebus perceptibilem fuiſſe. Sed ex iis haud conſtat, pulſum & ſanguinis egreſſum tunc è corde in totum fuiſſe prohibitos: Vixit quamdiu aliquid adhuc reſtaret pulſus, & ſanguinis è corde effluxus. Quibus deficientibus, moriendum erat ægro.

Figur. 57. dilucidatio.

A. *Pars arteriæ magnæ circa cordis egreſſum.*
B. *Valvulæ in exitu cordis ſitæ, & ab oſſificatione & coalitione tam deformes factæ, ut nil minus quàm valvulas ſemilunares repræſentent.*
C. *Pars arteriæ magnæ aſcendentis.*
D. *Pars arteriæ magnæ deſcendentis.*

## Observatio LXX.

*Partium quarundam induratio in Hydropica.*

AB atrophia & corporis marcore partes nonnullas indureſcere, imo oſſeſcere, vel lippis atque tonſoribus notum. Id autem etiam in hydropicis contingere poſſe, ſequens probat exemplum. Mulier quædam Utero gerens, & hydrope aſcite ſimul laborans, ſyndromen malorum tempore geſtationis perpeſſa eſt. Enixo fœtu maturo non deſiêre illam vexare aſcites, præcordiorum anxietates, dolores intolerabiles, & multa alia mala; donec Deo ter Opt. Max. placuit, miſeriis ejus finem morte imponere. Cadaveris apertione latici aquoſo exitum paravi. Quo facto, peritonæum variis in locis duris particulis, arenulas mentientibus, conſperſum, venamque portæ ex parte oſſeam factam, reperi. Vide Fig. 58. Venamque ipſam domi reſervo. Cætera viſcera ſatis benè erant conſtituta, Omento excepto, quod in totum erat conſumtum.

Figur. 58.

*Exhibet portionem Venæ portæ oſſificatam.*

## Observatio LXXI.

*In Fœtu cutis circa umbilicum defectus lethalis.*

MUltoties infantulos vidi in lucem editos, quibus abdominis cutis & muſculorum pars in ambitu funiculi deerant, magni-

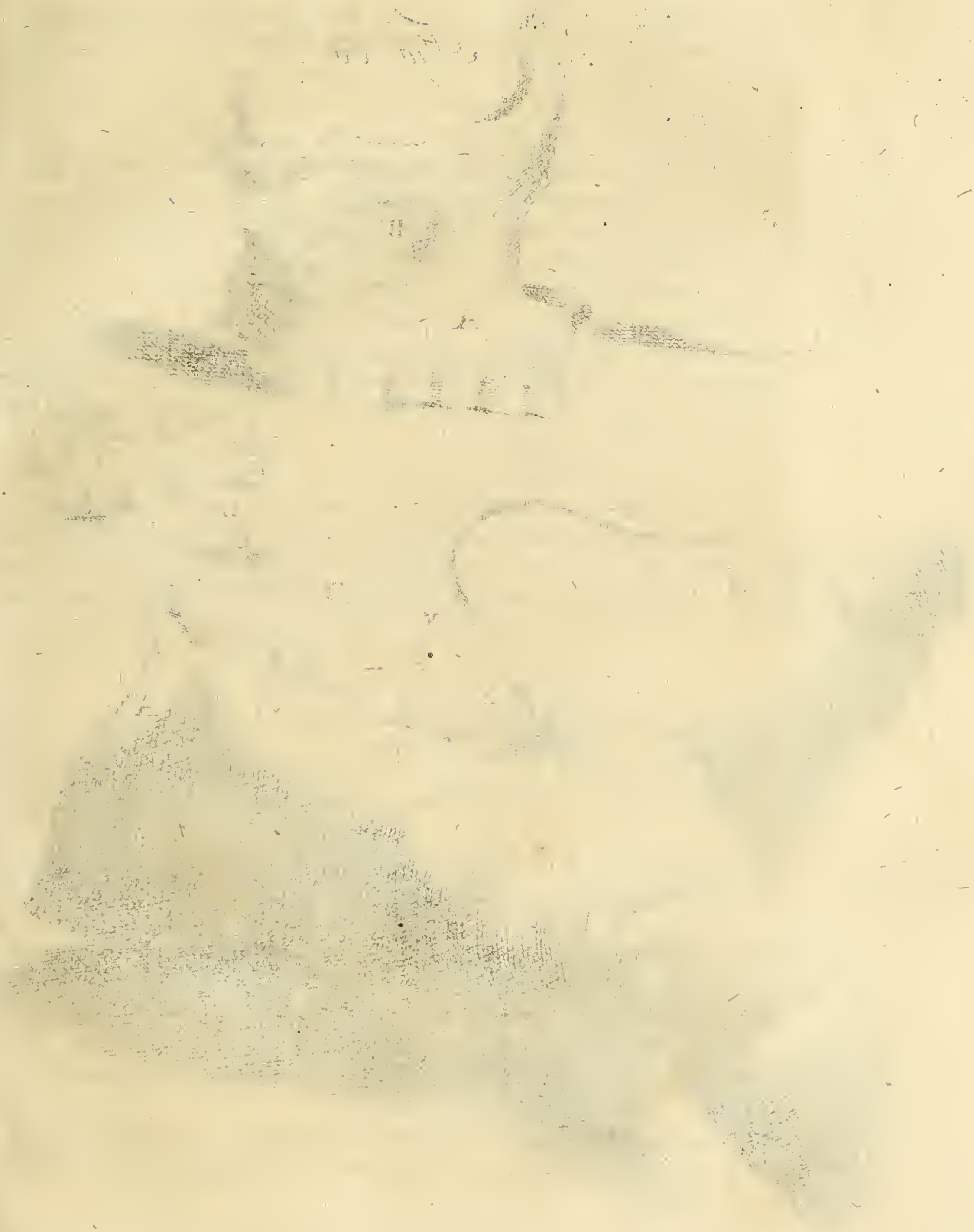



Fig. 60.
C
B
A
Fig. 61.
D
D
D
F
B
D
E
E
E
E
A
C
B
Fig. 59.

magnitudine ſolidi argentei, (Belgicè *een ſchellingh*) ita ut inteſtina eo loco tenuiſſimâ tantum pelliculâ tegerentur: vide Fig. 59. Hunc affectum ſæpius à me viſum, aſt nunquam curatum memini: Omnes enim ab utero ad tumulum delati fuêre 5°, 6°, 7°, 8°, aut 9°. die. Iſte affectus ab aliis audit Hernia umbilicalis, à qua tamen multum diſcrepat; nulla enim hernia poteſt dici umbilicalis, antequam umbilicus exiſtat, quemadmodum in recenter natis, in quibus nullus umbilicus; niſi in tam larga ſignificatione hanc ſumſeris vocem, uti nonnulli fecêre, qui funiculum umbilicalem ſubinde Umbilicum nominarunt. Umbilicus propriè loquendo eſt rugoſa illa particula cutanea in abdominis medio prominens, quæ poſt nativitatem decidente funiculi particulâ remanet, ſæpiſſimeque ſummopere extenditur, & Hernia Umbilicalis audit. Hîc verò habemus morbum in Numero; cutis enim & cuti ſubſtrati muſculi in funiculi umbilicalis ambitu deficiunt, unde funiculus umbilicalis ſeſe quoque circa inſertionem in abdomen ita extendit, ut pellicula tantum videatur, inteſtinaque tranſpareant. Hic affectus omnem perfectam curationem eludit, itaque palliativa inſtituenda, ſolo emplaſtro diapompholigos, aut ſimili, quod nullam obtinet tenacitatem, ne nimis parti teneræ adhærens, viſcerum eruptioni occaſionem præbeat.

Figur. 59. Explanatio.

A. *Pars fœtus ſeptimeſtris.*
BB. *Crura.*
C. *Abdomen.*
D. *Funiculus umbilicalis circa inſertionem in abdomen, qui*
EEE. *Ita expanſus ut pellucidam membranam repræſentet, & inteſtina tranſpareant.*
F. *Funiculus umbilicalis.*

## Observatio LXXII.

*A cutis circa fœtus umbilicum defectu, viſcerum profuſio.*

Ex affectu ſupracitato malum multò deploratius ſemel vidi ortum, quum ſolito eſſet difficilior partus: Nempe inte-

ſtina,

ſtina, ſtomachum, lienemque è corpore effuſa, fœtu per aliquot horas adhuc vivente, quantumvis omnia dicta viſcera eſſent nuda, & omni integumento deſtituta; hîc nobis motum periſtalticum inteſtinorum videre difficile non erat. Quàm male audiant Obſtetrices, quibus hoc in obſtetricatione contingit, ſi Medici hac in re imperiti accedant, qui hoc malum nunquam viderunt nec norunt, facile eſt colligere. Non Obſtetrix, aſt cutis & cuti ſubſtratorum muſculorum defectus in cauſa ſunt viſcerum eruptionis, quæ in partu, præſertim difficiliori, exitum quærunt.

## Observatio LXXIII.

*Caſus non minus notabilis circa cutis muſculorumque abdominis defectum.*

AFfectus ſupra memoratus ſemel mihi obvenit in fœtu jamjam in lucem edito, in quo maxima pars cutis muſculorumque in anteriore abdominis parte deficiebant. Hîc videbamus viſcera ſolo peritonæo tecta, quod adeò tenue exiſtebat, ut non ſolùm viſcera diſtinctè videremus, verùm inteſtinorum motum periſtalticum. Hic vixit per diem unum atque alterum.

## Observatio LXXIV.

*A Pyloro relaxato Appetitus caninus.*

QUamvis variæ appetitus canini & lienteriæ intra viſcera deliteſcant cauſæ, evidentiorum tamen nullam unquam offendi, quam nuper reperta eſt in diſſectione cadaveris fœminini, præſente D°. Joh. Smedingh, Medicinæ Doctore præſtantiſſimo. Mulier quædam à longo tempore appetitu canino vexata aſſiduâ aviditate cibos ingerere debuit ac voluit. Stomachus alimentis infarctus, eadem haud diu retinere potuit, propter pylori relaxationem: Unde inteſtina juſto celerius onerabantur cibo, quorum quidem munus ſimiliter eſt ulteriori ciborum coctioni inſervire, non tamen cibum crudum in chylum convertere: Itaque paulo poſt paſtum ſemper

per ferè de torminibus ventris fuit conqueſta, idque tam diu donec Deus ter Opt. Max. hiſce miſeriis finem imponeret morte. Aperto cadavere viſcera ſatis benè conſtituta reperiebantur; ſolo Stomacho excepto, cujus Pylorus, ut mox ante dictum, ita erat relaxatus, ut omnes digitos junctim compoſitos admitteret.

## Observatio LXXV.

### *Notabile Veſicæ vulnus feliciter ſanatum, ſuccedente Hernioſo tumore.*

QUanti ſint momenti vulnera Veſicæ circa fundum aut latus inflicta, ex eo conſtat, quod multi eadem lethalia pronunciarint. Quin difficilioris ſint curationis, gravioraque inferant ſymptomata, nullum eſt dubium: at verò notabilia partis iſtius vulnera ad conſolidationem perduci, hoc certè rarum eſſe nemo non fatebitur; ſubinde tamen obſervatum. Præterito anno Civis Amſtelodamenſis in hypogaſtrio ſauciatus, tantum accepit veſicæ vulnus, ut ne guttam quidem urinæ amplius per penem excerneret; è vulnere contra tantum urinæ continuè profunderetur, ut æger in lecto quaſi nataret, & omnia abundè humectarentur. Poſt vulnus inflictum, brevi ſcroto tumefacto, in levem incidit gangrænam ſcroti, non ſine animi deliquiis. Huic gangrænæ, cataplaſmatibus convenientibus è Phellandrio, mica panis, & vino occurrentes, brevi eandem vidimus coërcitam, multumque ſolatii obtigit ægro, duabus ſpongiis lateribus vulneris applicitis, quæ maximam urinæ partem reſorbebant. Poſt aliquot dies in ipſo vulnere, ſarcoticis medicamentis linteo carpto exceptis proſpecto, exiguam conſpeximus incarnationem, & per penem ſanguinis grumoſi portionem cum guttis aliquot Urinæ ejectam; quod nobis & ægro animum addidit. Sequentibus diebus incarnatio tantum ſumſit incrementum, ut omne lotium per penem redderet, brevique poſt ſanaretur. Ab hoc tempore benè ſeſe habuit; nuper verò ſine prægreſſa notabili cauſa conqueſtus eſt de exiguo dolore circa cicatricem, qui locus in tumorem cœpit attolli, dubio procul hernioſum: hoc enim ſæpius comperi, poſt ſanata vulnera in abdominis cavum penetrantia, her-

niam exoriri; propterea quod peritonæum rarò ad perfectam coalitionem pervenire ſoleat, quamobrem prudenter agunt, qui poſt ejuſmodi curam cingulum per aliquot annos gerunt ad præcavendam herniam. Curationi ſupra memoratæ mecum præfuêre Dom. Van der Wenden, Medicinæ Doctor eximius, ut & Johannes de Wall Chirurgus ſatis expertus.

## Observatio LXXVI.

*Linguæ ulceroſæ durities ſcalpello & cauterio extirpata.*

QUæ in monetis Belgicis invenitur inſcriptio, *idem Tutor & Hoſtis*, (nempe Mare) eandem Dentibus noſtris accommodare liceat; qui benè conſtituti (præterquam quod linguæ & faucibus tutelæ ſunt) cibum diminuunt, variiſque in rebus nobis inſerviunt; malè è contra affecti hoſtes nobis infeſtiſſimi evadunt. Ecquæ pars corporis tam immanes in nobis excitat dolores, prout illi, ſimul ac carioſi redduntur? Imò ne linguæ quidem parcunt, quæ ab illis carioſis non rarò ita induratur & exulceratur, ut homines è medio tollantur. Varia in medium poſſem proferre exempla, aſt illa extra ſcopum forent. Videamus ſolummodò quomodo curanda ſit lingua, ab hac cauſa non ſolùm indurata, verùm etiam exulcerata. Curatio iſthæc ſemper ab evulſione dentium malè conſtitutorum eſt inchoanda, linguæque Mel roſarum, cum Olei vitrioli tantillo pro re nata mixtum, applicandum, idque ſæpius uno die, quia diu non adhæret parti affectæ: ſi huic aut ſimili remedio non cedat malum, tumorque incrementum ſumat, aut pars affecta magis magiſque exulceretur, & magis fungoſa appareat, aut labia recurventur, tota pars linguæ indurata & exulcerata extirpanda, & poſt extirpationem inurenda; per experientiam enim ſum edoctus, nil magis valere (malignitatis ſignis apparentibus) quàm inuſtionem cauteriis actualibus, extirpatâ corruptâ portione, inſtitutam. Alii potentiale cauterium præferunt, aſt minus prudenter. Vetula quædam à longo tempore hoc malum perpeſſa, poſt iteratam ſectionem recidivam paſſa eſt; inde exanimis fere facta à nobis auxilium petiit, itaque cum Magiſtro Petro Mennoniſta, ſæpius memorato, qui antea malum ſemel

mel quoque incaſſum (quamvis ſatis profundè ſectio fuerat facta) amputaverat, deliberavi quo remedio affectus radicitùs foret evincendus, decrevimuſque iterandam extirpationem, & poſt eâdem peractâ inuſtionem cauteriis appropriatis & ſatis magnis faciendam. Poſtquam ægra hæc à nobis perceperat rem nondum eſſe deſperatam, & aliquod adhuc remedium ſupereſſe, nempè amputationem, & poſt eam, inuſtionem, facilè conſenſit, animoque adeò forti & infracto operationes pertulit, ut vix ullos ejulatus emiſerit. Præmiſſis itaque univerſalibus, linguam linteo comprehendimus, quo melius poſſet ore extrahi, poſtea ſcalpello acuto incurvatoque totum malum abſtulit dictus Magiſter: quo facto, parti interiori buccæ linteum aquâ frigidâ madidum applicitum eſt, ne bucca nimis à cauteriis læderetur. Hoc facto partem læſam cauteriis inuſſimus, ſat fortiter cauteria adigendo, idque ſemel atque iterum iterando. Poſthac oris collutionibus emollientibus uſa eſt ad dolorem compeſcendum & eſcharæ caſum promovendum, quâ ſeparatâ, cura brevi abſoluta eſt tincturâ myrrhæ & aloës, mixtâ cum decoctis exſiccantibus & melle roſaceo, chelidonii, &c. Atque hâc peractâ curâ vetula iſthæc vivit & valet in hunc uſque diem.

## Observatio LXXVII.

### *Polypi in Antro Highmori hærentes.*

QUalis ſit affectus, Polypus, vel lippis atque tonſoribus notum: Sedes verò, & è qua parte idem erumpat, non item. Sunt qui exiſtimant Polypum nares tantum obſidere, alii fauces, imò aures etiam ab eodem occupari autumant. Nos in quarti paris (quod apud alios tertium par audit) oſſium maxillæ ſuperioris cavitate, ab Highmoro *Antrum* dictâ, bis polypos invenimus. Semel in publica Anatome videre mihi contigit polypum in hac oſſis cavitate: cujus formam videtis Fig. 60. Secundâ vice eos offendi in eodem Highmori Antro anno 1679. præſentibus expertis Chirurgis Magiſtro Petro Adriani filio, & Magiſtro van Ulſen: ſcilicet in muliere quadam, quæ à malæ tumore & gingivarum excreſcentia maligna peſſimè habebat. Poſt excreſcentiæ amputationem,

nem, dentium aliquot molarium evulſionem, inuſſerunt, me præſente, partem affectam ſupra citati Magiſtri, ad Antri dicti cavitatem uſque cauterio actuali. E quâ ſequentibus diebus minimo digito plurimos polypos extrudimus. Vide eoſdem depictos Figur. 61.

### Figur. 60. & 61. Explicatio.

A. *Os malare.*
B. *Polypus in Antro Highmori repertus.*
C. *Dictus polypus ex Antro deſumtus.*
DD. *Polypi varii Highmori Antro digitis expulſi in muliere.*

## OBSERVATIO LXXVIII.

*Veſicæ ſcabies interna unà cum excreſcentiis glandulo-carneis.*

QUamvis proprium Impetiginis ſubjectum communiter, & quidem non malè, ſtatuatur Cutis; aliquoties tamen ferè eandem in interiori Veſicæ tunica obſervavi, cum dolore vehementiori, mingendi deſiderio frequentiori, Urinæ purulentæ excretione, & tanta veſicæ incraſſatione, ut revera digiti ſpiſſitudinem adæquaret. Ex hoc affectu ſcabioſo ortum quoque ducunt tumores, ſeu excreſcentiæ glanduloſo-carneæ, ex interiori veſicæ tunica propullulantes, quæ ſi prope collum veſicæ hæreant, non raro Iſchuriam inducunt tantam, ut non niſi cathetere inſerto lotium reddi poſſit. Vide Figur. 62.

### Figur. 62. Elucidatio.

AA. *Hominis Veſica urinaria, cujus ſubſtantia*
BB. *Summoperè eſt incraſſata.*
CCC. *Interior Veſicæ tunica ſcabioſo affectu obſeſſa.*
DD. *Vreteres.*
EEE. *Carunculæ ex interiori tunica erumpentes, quarum maxima pedunculo interiori tunicæ adhæret.*

OB-

Fig. 62.

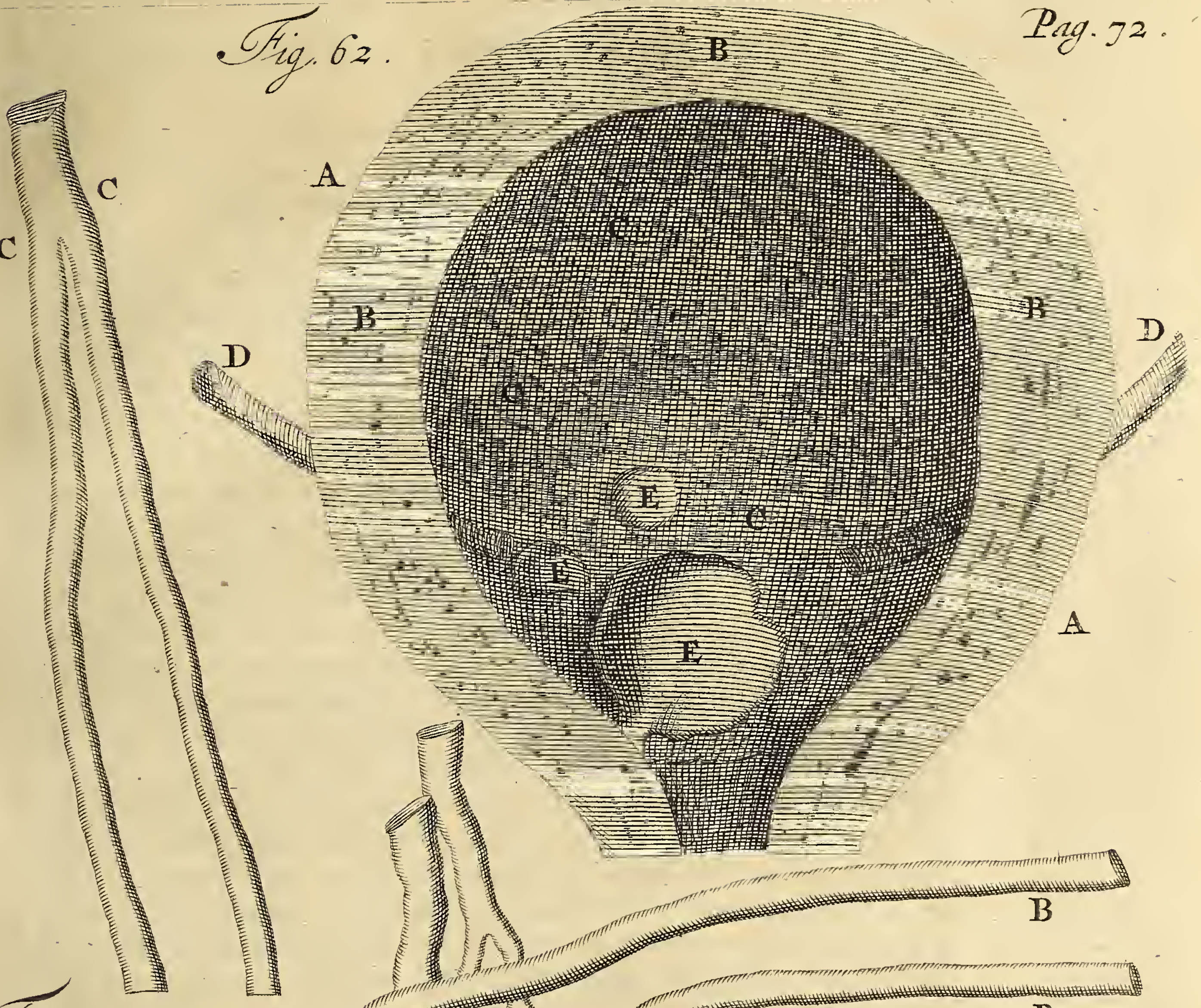
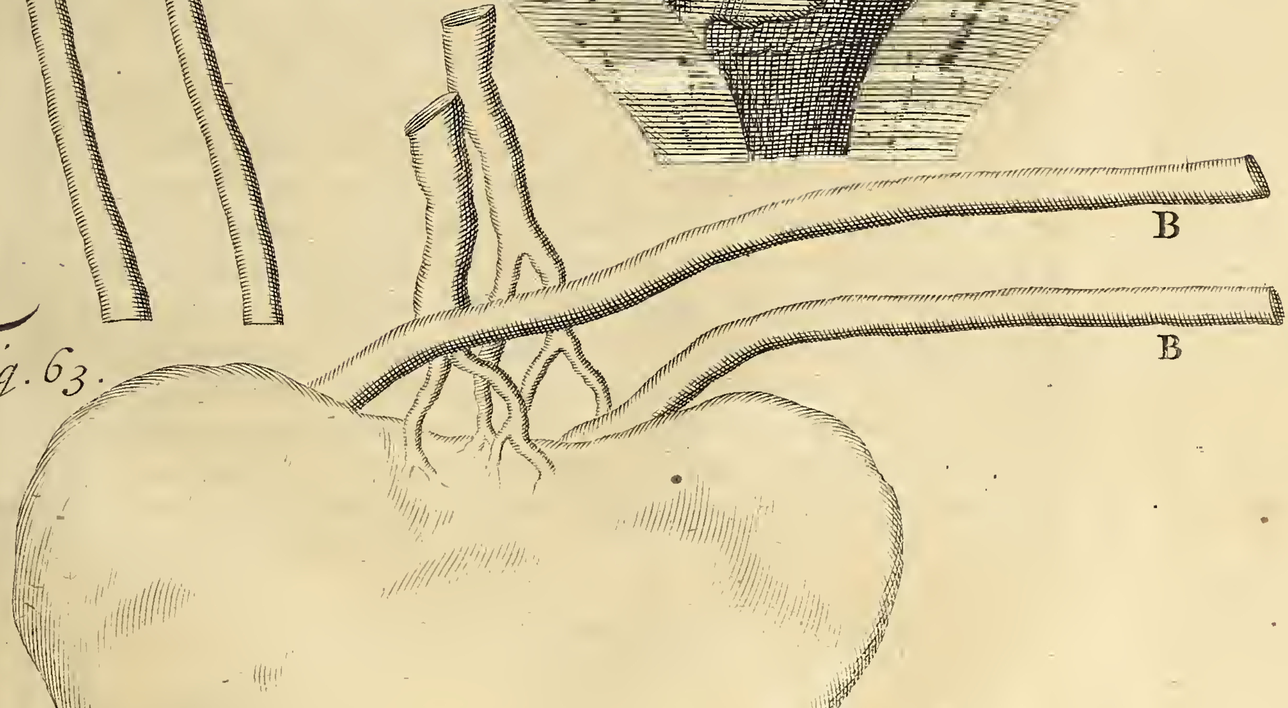



Fig. 63.



## Observatio LXXIX.

*Circa Renum vaſa mirabiles naturæ luſus.*

SI ullibi in Corporum ſectione luſus naturæ conſpiciuntur, certè potiſſimùm circa vaſa Renalia iſtud contingit. Quoad Arterias renales, ſeu emulgentes, quamvis ut plurimum ſimplices; non rarò tamen duplicatæ imò triplicatæ quoque ex arteria magna erumpunt. Antequàm dictæ arteriæ renes intrant, diverſimodè ramificantur, nunc enim bifurcantur, nunc trifurcantur, nunc magis ac magis multiplicantur rami, quemadmodum abundanter in Muſæo noſtro eaſdem arterias præparatas conſervo. Quod ad ureteres & pelvim, licèt utrumque renem ut plurimum unica tantum gaudere pelvi obſervamus: non rarò tamen eandem bifurcatam, imò trifurcatam inveni, quemadmodum inter noſtra rariora talem commonſtrare poſſumus. Hanc pelvim à calculis, & urinæ obſtructionibus non rarò reperi ita extenſam, ut renem ipſum recipere potuiſſet. Quamvis etiam ſimplices communiter ſint ureteres, tamen contrarium in rene ſiniſtro, duobus ureteribus inſtructo, in cadavere ante tres annos publicè demonſtravi, quorum unus ex ſuperiore, alter ex inferiore renis parte, erumpebat: hoſce ulterius denudavi, reperique utrumque coire antè ſuam in veſica inſertionem, ita ut unico canale veſicam intrarent: Vide Fig. 63. Poſt-hac cadaver diſſecui, in quo obſervavi duos ureteres prodire ex uno rene, quorum uterque ſeparatim Veſicam intrabat. Hoc quantumvis etiam à Riolano viſum, tamen adeò rarum eſſe cenſui, ut operæ pretium duxerim dictam veſicam cum annexis ureteribus Balſamo noſtro præparare, & inter cætera Anatomica reponere.

### Figur. 63. Expoſitio.

A. *Ren ſiniſter.*
BB. *Duo ureteres ex uno rene erumpentes.*
B. *Unio dictorum ureterum.*

## Observatio LXXX.

*Renis in adulto inæqualis ſuperficies.*

REnum ſuperficies admodum æqualis exiſtit in adultis; in nuper natis verò Renes ex variis particulis & quaſi è glandulis variis coagmentati videntur, unde eorum ſuperficies admodum inæqualis eſt. Hanc ſuperficiei inæqualitatem adultorum renes rariſſimè ſervant, ut in cadavere, nuper à me diſſecto, occurrit, ſicut oſtendit Fig. 64.

Figur. 64. Explicatio.

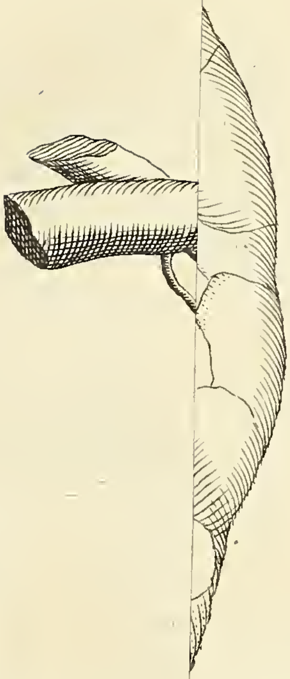
A. *Ren ſiniſter cujus ſuperficies admodùm inæqualis exiſtit.*
B. *Vena & arteria renalis.*
C. *Vena & arteria per ureteris partem ſuperiorem diſperſa, quarum origo vena & arteria renalis.*
D. *Superior pars ureteris.*

## Observatio LXXXI.

*De Tumore ſpongioſo ſeu Oſſivoro memorabilia.*

INter omnes, quos vidi hactenus, tumores, non memini me unquam conſpexiſſe tam ingentes, quam illi erant, quos ante tres fere annos, cum Andrea Boekelmanno Chirurgo ſæpius memorato, offendi prope Amſtelodamum in Pago, qui dicitur *Sloten.* Hîc nimirum decumbebat Sutor, cujus femur paucis antè obitum diebus viſitavimus tumoribus duobus ſpongioſis obſeſſum. Quorum alter ſeptem ulnæ quadrantes, alter verò unicum ulnæ quadrantem in circumferentia æquabat. Affectus iſte (quantumvis plures reperiantur tumores ſpongioſi, qui nullam cum hoc tumore habent affinitatem) per excellentiam tamen dicitur Spongioſus. Germani quoque eandem denominationem ſervant, nempe, *ein Swam.* Apud noſtrates dicitur *Been-eter*; idque non ſine ratione; nunquam enim hunc affectum poſt mortem ſine oſſis corruptione inveni, unde conjicere licet, hoc malum ab oſſis

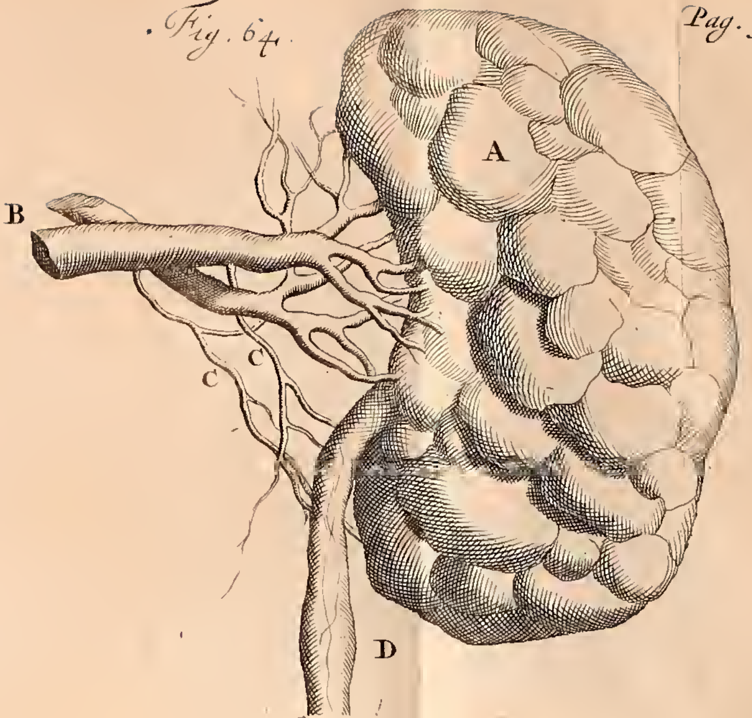
B



XI.

*Fig. 64.*

*Pag. 74.*




XI.

oſſis malâ conſtitutione ut plurimum ortum ducere, eò magis, quod à graviori lapſu, aut oſſis colliſione ſæpius oriatur. Hujus affectus quamvis nullus Chirurgorum ignarus eſſe debeat, plures tamen offendi, qui propter ignorantiam, nec famæ ſuæ, nec ſaluti corporeæ afflictorum benè conſulentes, hunc tumorem ſcalpello aperuêre, ſibi imaginantes, pure eundem eſſe oppletum, quo aperto non pus, aſt verò parum humoris ſanguinolenti ſemper effluit, &, quod dolendum, aperto tumore per ſcalpellum gangræna ut plurimum ſubſequitur, eamque brevi poſt, ipſa mors. Noſcitur hic affectus, quod abſque ullo, ſaltem abſque notabili oriatur dolore; tàrdè in principio procedat, poſtea verò celeriter incrementum ſumat, magna & quiden livida vaſa per tumorem ſparſa ſint; quæ ita vidi expanſa, ut ſua ſponte reſerarentur, ægrumque citò interficerent. Tumor ut plurimum mollis, ac ſi humoralis magna ex parte eſſet. Sæpiſſimè artus occupat, præſertimque crus. Iterum moneo, quod ſi aperiatur ſcalpello dictus tumor, brevi vitâ privari ægros. Verùm quando, ceu non rarò etiam contingit, ſua ſponte poſt excoriationem exulceratur, diu ſæpè adhuc ſuperſtites remanent ægri. Præterea ſemel obſervavi, tumore ante mortem non aperto, oſſis corruptionem non fuiſſe nigro colore infectam, quin totum quod erat carioſum, niveum ac naturalem ſervaſſe colorem: è contra verò ſemper obſervavi, ſi ante obitum fuerit apertus, ab aëre os nigerrimum fieri, idemque pultis inſtar digitis poſſe conteri ac comminui.

## Observatio LXXXII.

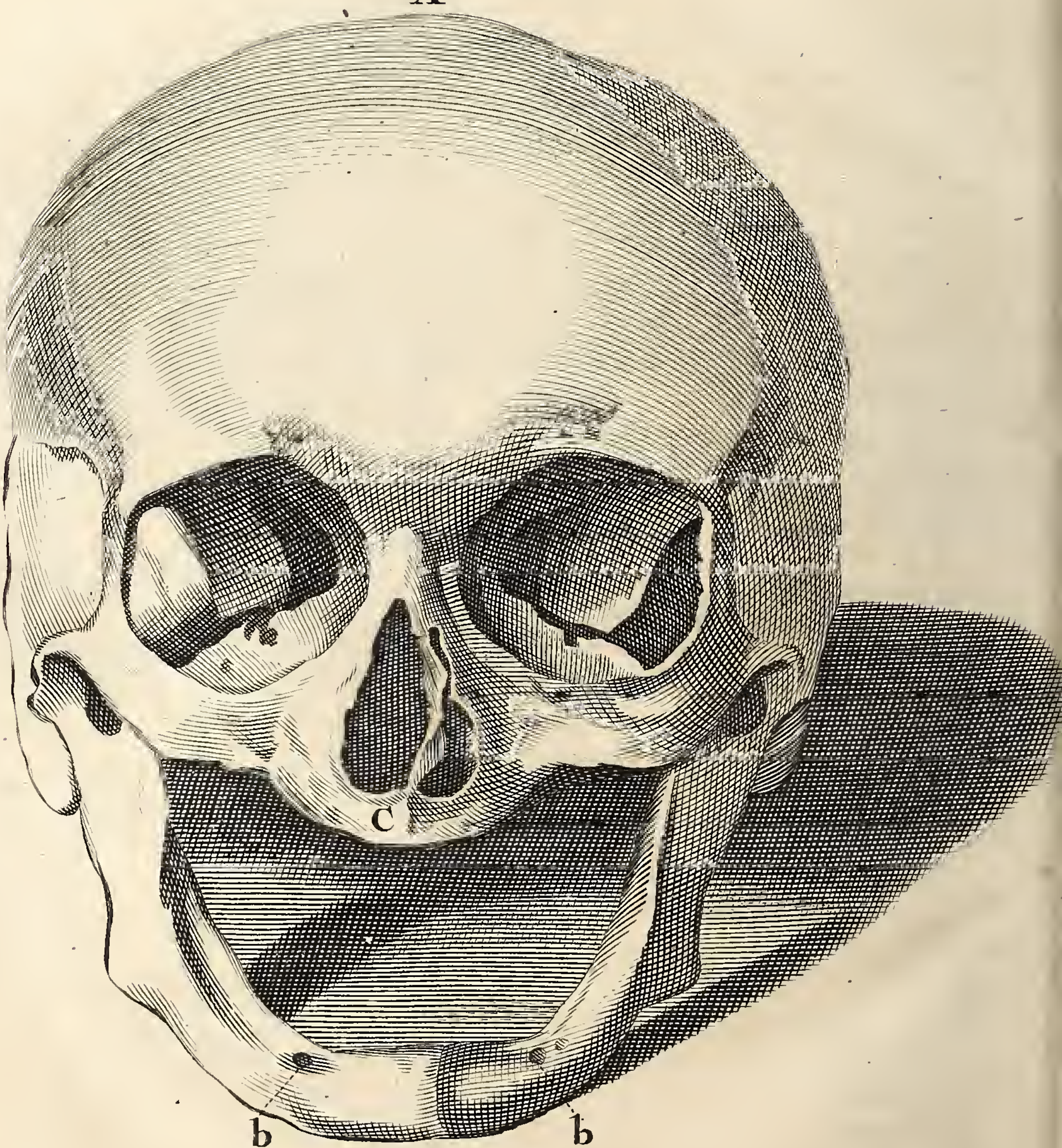
*Alveoli dentium ob varias cauſas penitùs conſumti; unde dentium vacillatio & càſus.*

AFfectui in Obſervatione 67. deſcripto, puta Oſſium diminutioni, jure merito annumeranda eſt talis alveolorum dentium in nihilum redactio, in qua ne veſtigium quidem eorum relinquitur. Unuſquiſque tanquam ex tripode dictum, pro certo habet, alveolos ſeu præſepiola poſt dentium evulſionem aut caſum ſpontaneum neutiquam manere aperta. Cui opinioni calculum quoque appono: Aſt verò quid propriè

propriè in illa commutatione eveniat, non ſatis unanimiter eloquuntur Anatomicorum Coryphæi. Curioſus partium & ſtructuræ Corporis indagator Thomas Bartholinus hæc nobis reliquit in ſua Anatomia cap. 9. fol. 720. *Aliquando obliterantur & conſtringuntur* (de dentium diſſerit alveolis) *dentibus cadentibus vel evulſis. In ſenio non rarò amiſſis dentibus alvei obliterantur, & circuitus acutiores facti, durique, ut in ſenibus ad manducandum dentium vices ſubeant.* Adrianus Spigelius ſuper hac re ita inquit: *Tot ſunt cava, quot dentes, cum quilibet primùm erumpens ſibi proprium ac peculiare condat præſepiolum, concidens etiam ſecum unà alveolum ſuum perdat, ita ut ne veſtigium quidem maneat.* Johannes Riolanus in ſua Anthropographia hæc habet: *Dente evulſo, niſi novus ſuccedat, ita conſtringitur & occœcatur alveolus, ut ipſius nullum remaneat veſtigium.*

Horum neminem refutare animus eſt, ſed potius eorum obſervationibus illuſtrandis hæc addere; nempe, non ſolùm alveolos in ſenio obliterari, & circuitus acutiores & duriores fieri ad manducandum, aut alveolos occæcari, aut concidere; ſed præterea in multis ita in nihilum redigi, ut, mirum viſu! maxilla tam ſuperior quàm inferior tantum ſpatii in profunditate amittat, quantum occupavêre alveoli; ita ut ne quidem minimum digitum lata maneat inferior, ſuperiorque ad naſum ferè uſque deficiat. Vid. Fig. 65. Hinc foramina pertranſeunti ramo nervi quarti paris (ut cum Antiquis loquar) deſtinata, non in antica & laterali maxillæ inferioris parte, ſicuti in maxillis, quæ dentibus, alveoliſque omnibus inſtructæ ſunt, inveniuntur; verùm in ſummo maxillæ inferioris, ſicuti ex Fig. 65. & 66. lit. b. & c. liquet. Hinc etiam maxilla ſuperior tantùm amittit de ſua altitudine, ut inter os & naſum latitudo calami ſcriptorii vix intercedat. Cauſam iſtius deſtructionis aut potius totalis annihilationis alveolorum, ſoli attritioni in maſticandis cibis non poſſumus adſcribere; ſæpè enim videmus, dente uno evulſo alveolum ipſius ita aboleri, dentibus proximè adſitis alveoli attritionem cohibentibus. Imò non rarò in nihilum rediguntur alveoli ante dentium caſum aut evulſionem, unde vacillantes dentes maxillis ſolummodò cohærent gingivarum & membranarum beneficio; & gingivis quoque deficientibus, eos

Fig. 65.



eos ſoli membranæ adhærentes deprehendi: Fruſtra itaque in tali conſtitutione dentium remedia ad firmiorem cohæſionem quæritant homines, totum malum ſcorbuto attribuentes, & nil minus quàm defectum alveolorum ſuſpicantes. Noli interim credere, Lector benevole, hoc malum nemini contingere, niſi ætate provectioribus: memini me hoc in triginta ſolùm annos nato vidiſſe, qui aliquot ex anterioribus dentibus ita vacillantes aliquandiu geſtarat, donec nullis proficientibus remediis antiſcorbuticis facillimè eos ſolis digitis evelleret. In aliquibus (ut dixi) etiam obſervavi, ſimul cum alveolis gingivas perire, & per ſolas tunc membranas dentes maxillis adhærere, idque tam laxè, ut ne quidem liberè comedere poſſint afflicti, imò à linguæ motu in locutione tanquam fluctuantes ſeſe moveant dentes. Vid. Fig. 66. *L. a. a.* Dixi ſuperiùs, eorum alveolos in maſticando cibo ab attritione ſola non aboleri, neque etiam puto eos ſemper pelliculâ oſſeâ claudi, aut concidere, vel occæcari, verùm in nonnullis ſenibus in totum aboleri & in nihilum redigi, quemadmodum arteriæ umbilicales, fœtu in lucem edito, ſæpè in tenuem degenerant membranam, ac ſi nunquam arteriæ extitiſſent; ſic & mammæ in ſenectute ſæpenumerò in totum exareſcunt. Itaque ſi perquàm tenues ſint à naturâ facti alveoli, evulſis aut elapſis dentibus non habent unde repleant cavitatem, & propterea maxillæ ita diminuuntur. Si verò aboleantur alveoli antequam dentes exciderunt, nullam aliam agnoſco cauſam, quàm ſcorbuticam affectionem, & tartaream materiam dentes obſidentem; unde non ſolùm gingivæ, verùm etiam alveoli ſenſim ſenſimque conſumuntur.

Figur. 65. Declaratio.

A. *Senis caput oſſeum.*

B. *Maxilla inferior, cujus dentes non ſolùm elapſi, verùm etiam alveoli in nihilum ſunt redacti, unde adeò gracilis eſt facta, ut dimidiam profunditatis partem miſerit.*

b. b. *Foramina dictæ maxillæ exeunti ramo nervi quarti paris deſtinata, quæ hîc in ſupremo maxillæ ſeſe produnt.*

C. *Demonſtrat quantum quoque poſt dentium elapſum, & alveolorum in nihilum redactionem, de ſua altitudine amiſerit maxilla inferior: Vix enim latitudo calami ſcriptorii ſupereſt.*

Figur. 66. Expoſitio.

A. *Maxilla inferior, cujus alveoli in nihilum ſunt redacti, ſuperſtitibus duobus dentibus molaribus qui*
a.a. *Solis membranis adhærent, propter alveolorum gingivarumque defectum.*
B.B. *Ejuſdem maxillæ proceſſus condyloſi, à me* obtuſi *dicti.*
CC. *Proceſſus acuti.*
c. *Foramen exeunti nervo quarti paris deſtinatum.*

Figur. 67.

*Maxillam inferiorem naturaliter conſtitutam cum ſuis alveolis, ut differentia conſpici poſſit, demonſtrat.*

## Observatio LXXXIII.

*Sterilitas è Tubarum Fallopianarum clauſura.*

STerilitatis mulierum multæ inveniuntur cauſæ, inter quas Tubarum Fallopianarum clauſura haud infima eſt habenda: Hanc modò circa inſertionem in uterum, aliàs in earum extremo obſervo. Si tot cadavera non ſecuiſſem, nunquam crediſiſſem, Tubas Fallopianas ſeu Oviductus tam frequenter in mulieribus eſſe clauſos, quod ſæpiùs à partu difficili (in quo non rarò illæ partes levem inflammationem patiuntur) vel ab aliis ventris doloribus provenire expertus ſum; & quod obſervatu dignum eſt, ſi in extremitatibus ſint clauſæ tubæ, ut plurimum eas arctè cum ovariis coalitas inveni, quod magis experientiam noſtram, quoad cauſam, confirmat; videmus enim ſæpenumerò, viſcera, poſtquam inflammationem conceperunt, ad ſe invicem contrahi & uniri. Præterea in hoc caſu ſæpiſſimè tubas valdè reperi extenſas, præſertim circa earum extremitates, ſicut Vid. Figur. 68. &

Fig. 66.

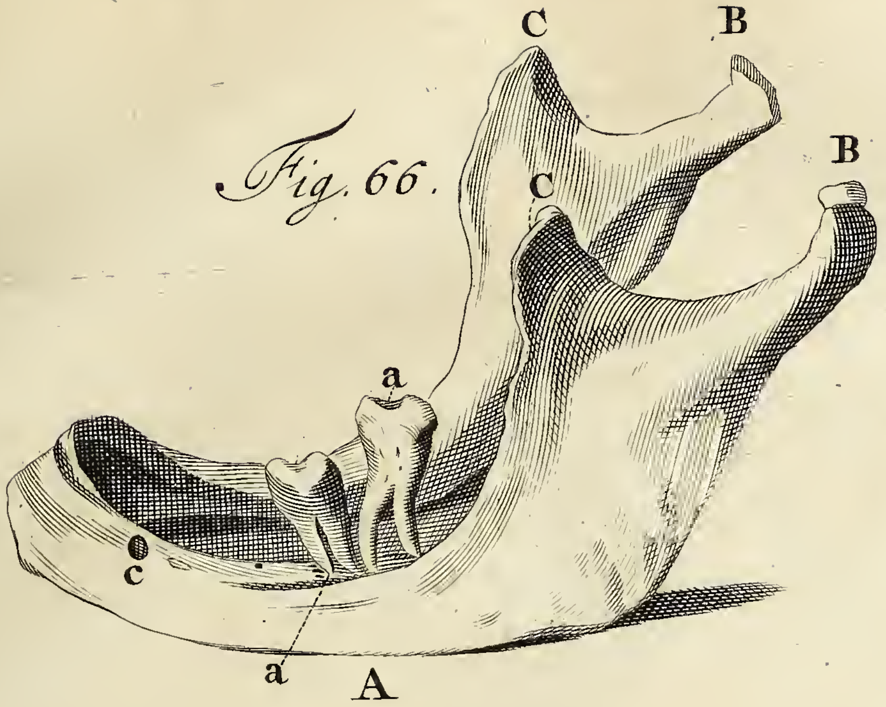
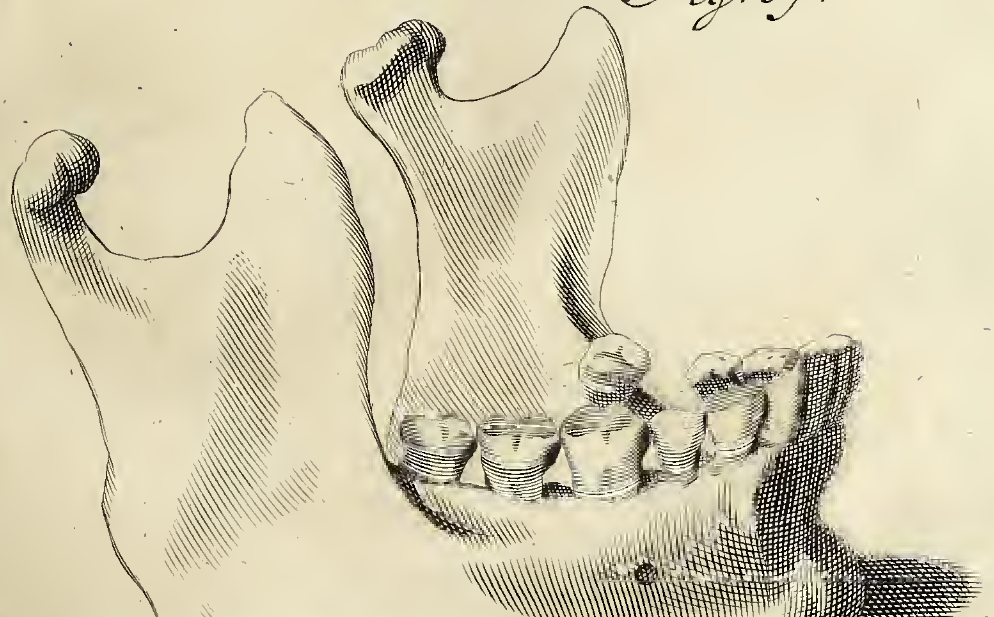



Fig. 67.



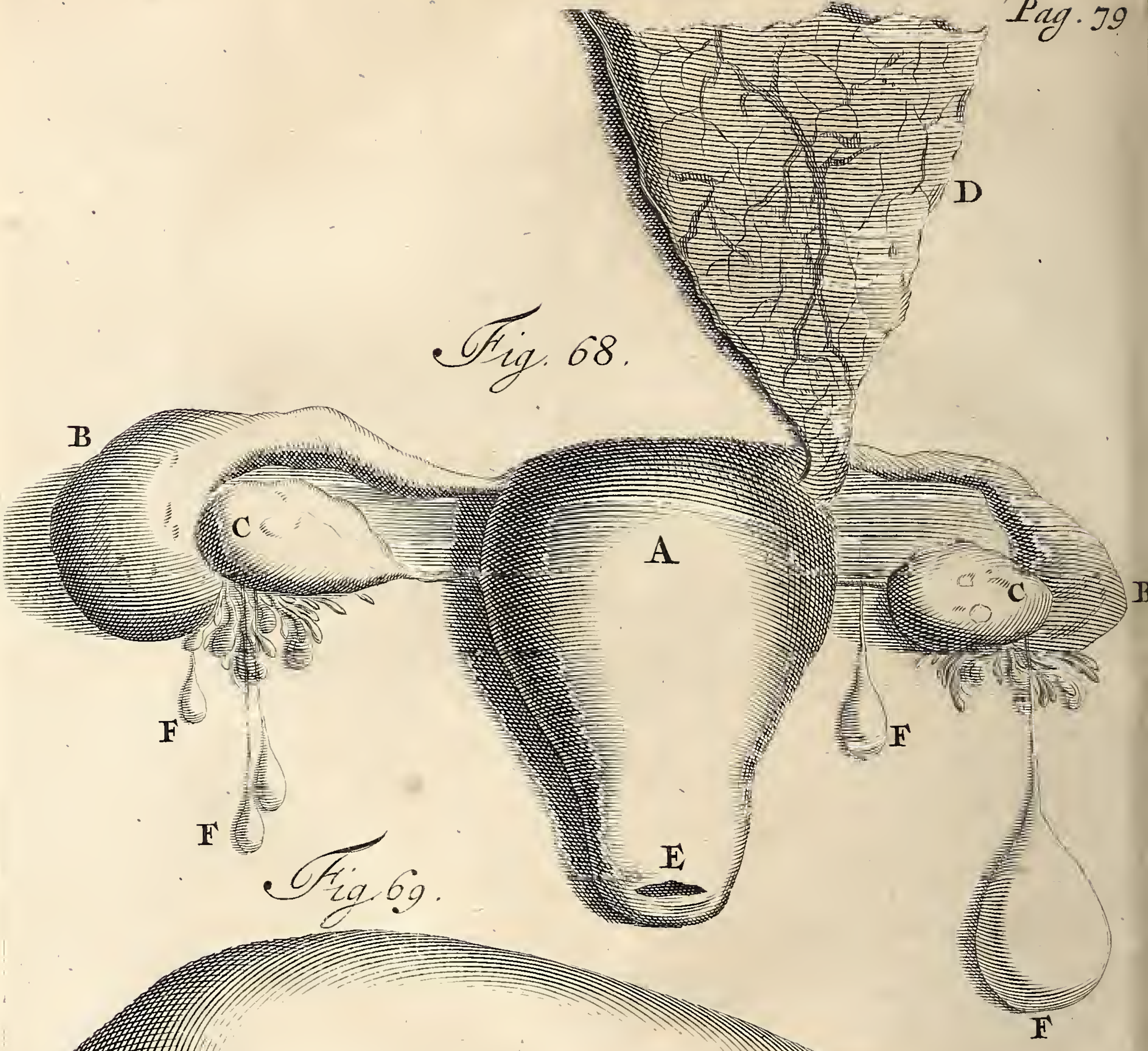
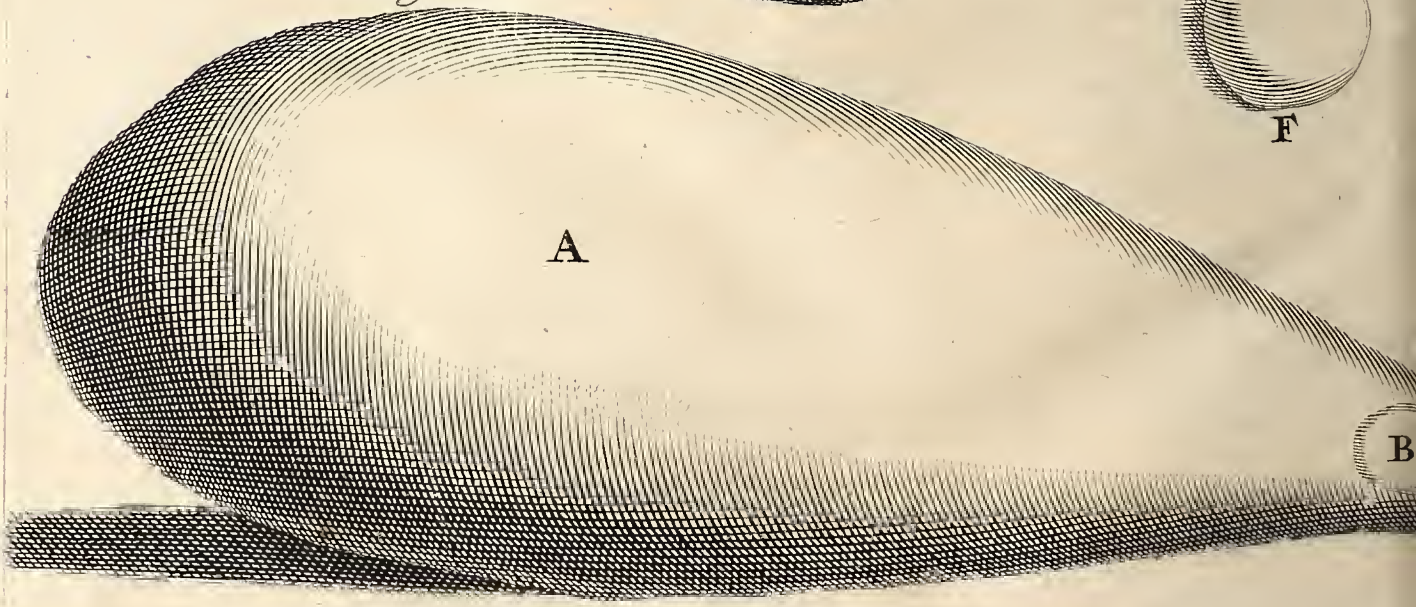



Fig. 68.

Fig. 69.



& in Muſæo noſtro unicuique demonſtrare poſſum; id quod Oculatiſſimus Anatomicus Regnerus de Graaf ſemel quoque obſervavit, ut patet in Tractatu *de Mulierum Organis generationi inſervientibus* pagin. mihi 356. Crediderim hanc præternaturalem extenſionem fieri ab occæcatione tubæ, & humoribus ac flatibus ex uteri cavitate (eo tempore, cùm os Uteri nimis arctè clauſum eſt) exitum quærentibus, quod facilius erit annuendum, ſi ſubſequentes legantur Obſervationes.

Fig. 68. Uterum cum annexis repræſentat

A. *Uterus humanus.*
BB. *Oviductus ſeu Tubæ Fallop. ſummoperè extenſæ, & occæcatæ in ſuis extremitatibus.*
CC. *Ovaria.*
D. *Omenti portio uteri fundo coalita.*
E. *Os Uteri internum.*
FFF. *Hydatides ab ovariis & fimbriis dependentes.*

## OBSERVATIO LXXXIV.

*Veroſimilis Lochiorum eruptio per Tubas Fallopianas in abdominis cavitatem.*

IN platea vulgo dicta *de Kalverſtraat*, viſitavi nuper puerperam acriter febricitantem, & de hypogaſtrii tenſione ac induratione, non ſine immani dolore, conquerentem. Remediis emollientibus doloremque lenientibus uſa fuit; aſt verò illis nil proficientibus, brevi poſt è vita diſceſſit. Aperto abdomine inveni in pelvi multum materiæ fœtidæ, (vide Obſervationem 43.) loturæ carnis aut lochiorum corruptorum ad exemplum, qualis etiam à me reperta eſt in uteri cavitate. Hoc ſuſpicandi anſam mihi auxit, dictum humorem per Oviductus aut Tubas Fallopianas perveniſſe ad abdominis cavitatem & pelvim, & hoc puerperis pluries contingere, ſi pariendi conatus & dolores ſint vehementiſſimi, & os uteri ita clauſum ſit, ut per idem lochia exitum invenire haud valeant; imò etiam in ipſo partu laborioſiſſimo, fœtus ca-

capite dictam viam in totum occludente, humoribuſque pone fœtum aliam ſibi viam quærere non valentibus: Hinc ſæpe immanes illos Hypogaſtrii dolores, de quibus frequenter queruntur puerperæ, ortum ducere, non eſt cur dubitemus.

## Observatio LXXXV.

*Veroſimilis eruptio menſtruorum per Tubam Fallopianam in pelvim.*

Probabile eſſe humores heterogeneos in utero contentos per oviductus ſeu tubas Fallopianas ad pelvim & abdominis cavitatem poſſe deduci in parturientibus, ſuperiùs innui. Quo minus quoque ſanguis ex uteri cavitate per dictos ductus, ore uteri clauſo, ad pelvim pervenire poſſit extra ſtatum partus, haud video; imò rem probabilem in medium proferam. Menſtruatæ olim aperuit cadaver R. Rhoonhuſius Chirurgus dexterrimus, (præſentibus D°. Dortmuntio, noſtri Noſocomii Medico meritiſſimo, nec non Adriano Coenerdingio Chirurgo eximio) in cujus uteri cavitate coagulatum & utero leviter adhærentem obſervavit cruorem, quo tuba ejuſdem lateris quoque non ſolùm erat conſperſa, verùm etiam Ovarium, in cujus ſuperficie coagulatus copioſè firmiterque adhærebat. Hunc Uterum cum Ovario annexo & ſanguine coagulato, prout mihi demonſtrarunt dicti amici, in Muſæo noſtro reſervo, Balſamo ita conditum, ut omnia naturalem ſitum, magnitudinem, & figuram ſervarint, idque ſine rugis, quæ poſt exſiccationem ſæpius remanere ſolent.

## Observatio LXXXVI.

*In Hydropici cadavere Hepar malè & quomodo affectum.*

Quantumvis in Hydropicis glandulas præſertim hepatis indurari, ſæpius accidat, attamen non ſemper ad amuſſim ſibi invicem reſpondere ejuſmodi caſus reperio. Nonnullorum hydropicorum jecinora in totum indurantur, ſuperficie manente æquali, glanduliſque inſenſibilibus. Aliquando ita augentur glandulæ, ut per univerſam hepatis ſuperficiem expul-

expullulent. Nonnunquam hæ glandulæ ſunt magnitudine nucis avellanæ. Nuper cadaver cujuſdam hydropici (cujus pedes à tribus ferè annis œdematoſi facti, unde tandem, in mari naufragio facto & multum frigoris perpeſſus in verum Aſcitem inciderat) diſſecui, præſentibus Viro Doctiſſimo Petro Bernage, Medicinæ Doctore expertiſſimo (qui mihi cadaver aperiendi copiam fecerat) ut & Chirurgo Vogeleſángh, in arte ſua benè verſato. In thorace, quantumvis ſummis & continuis anxietatibus fuerat afflictus, nîl mali invenimus; omnia abdominis Viſcera optimè erant conſtituta, ſolo hepate excepto; totum enim deprehendimus induratum, cujus ſuperficies ubique inæqualis erat, propter glandulas induratas & magnitudine auctas. Harum nonnullæ erant magnitudine capitis aciculæ, aliæ ſemen lentis æquabant. In abdominis cavitate magnam aquæ copiam deteximus abſque ulla notabili graveolentia.

## Observatio LXXXVII.

*In ſimili alio Hepar itidem malè affectum, unà cum Calculo in ductu cyſtico.*

Vir quidam, cùm à longo tempore aſcite laboraſſet, tandem multis remediis incaſſum adhibitis, animam efflavit. Cadaveris ejuſdem aperiendi anſam mihi ſuggeſſit Joachimus Schraderus, Chirurgus minimè ineptus, qui diſſectioni quoque interfuit. Nulla, præter hepar induratum, viſcera malè erant conſtituta; veſicam felleam admodùm magnam, (uti Vid. Figur. 69.) aquoſo (at nullo modo amaro aut bilioſo) humore refertam conſpeximus, in cujus ductu cyſtico Calculus occurrebat Ciceris majoris magnitudine, qui meatum in totum obſtruebat.

### Figur. 69. Declaratio.

A. *Veſica fellea humana ab aqueo humore valdè extenſa.*
B. *Calculus in meatu cyſtico hærens.*

## Observatio LXXXVIII.

*Uteri in alterutrum latus retractio.*

UTerum præter naturam in hoc vel illud latus torqueri, ſitumque naturalem mutare, nonnunquam exploravi digitis in viventibus de dolore hypogaſtrii, mingendi deſiderio continuo, & conatu expellendi frequentiſſimo conquerentibus. Semel tantùm in cadavere offendi os uteri in latus ſiniſtrum fuiſſe retractum, ſicut Fig. 69. oſtendit. Quid mali inde contraxerit ægra, me latet, qui curationi ejus haud præfui. Hoc tamen ſcio, ab eodem affectu non fuiſſe enectam. Credibile tamen aliquid incommodi attuliſſe ægrotæ, quia ex illo uteri ſitu perverſo, mictio non ſatis expedita eſſe poteſt; quatenus enim os uteri in hoc vel illud latus contrahitur, eatenus quoque os veſicæ ſequitur, utpote arcto nexu cohærentia. In hoc utero, quod admodum rarum eſt, tertium reperitur ligamentum teres, aut rotundum (uti vulgò illa ligamenta nuncupantur) non è fundo, ſed è latere cervicis uteri oriundum.

Figur. 69. * Explicatio.

A. *Uterus humanus in ſiniſtrum latus retractus.*
B. *Os Uteri internum.*
CC. *Ligamenta teretia.*
D. *Ligamentum teres tertium præternaturale.*

## Observatio LXXXIX.

*Calculus Veſicæ cum hujus ad digiti uſque latitudinem purulentâ incraſſatione.*

ANno 1672. Juvenis quidam viginti quinque præter propter annorum, Calculo Veſicæ laborans, in Noſocomio noſtro Lithotomiæ ſeſe ſubjecit, at præter ſpem Calculum educere haud potuit Operator; quantumvis forcipe complecteretur eum, & fragmenta quædam extraheret. Mortuo ægro,

*Fig. 72.*

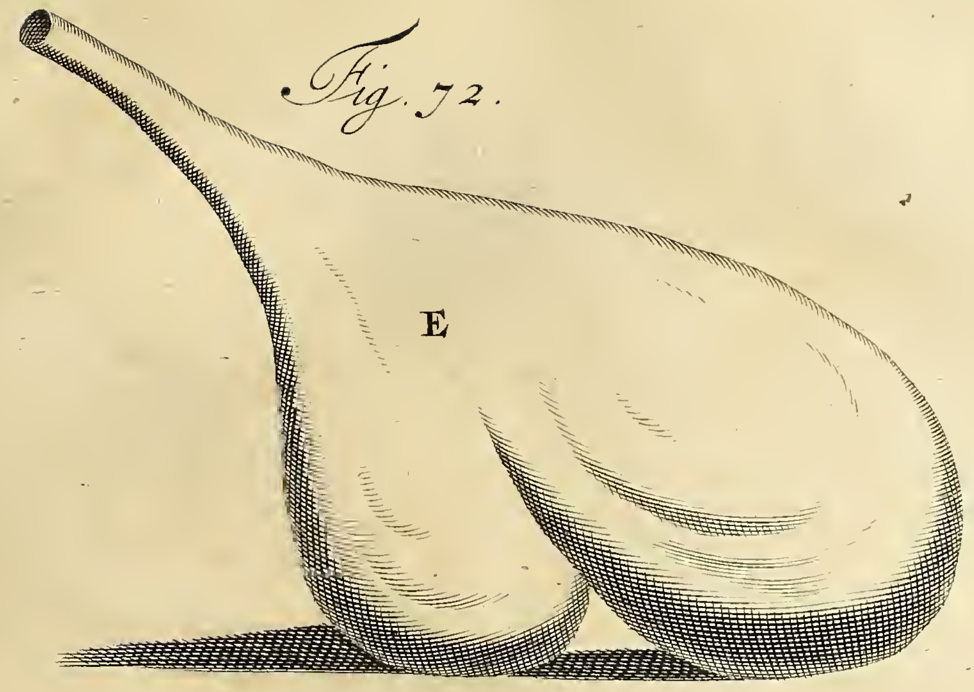
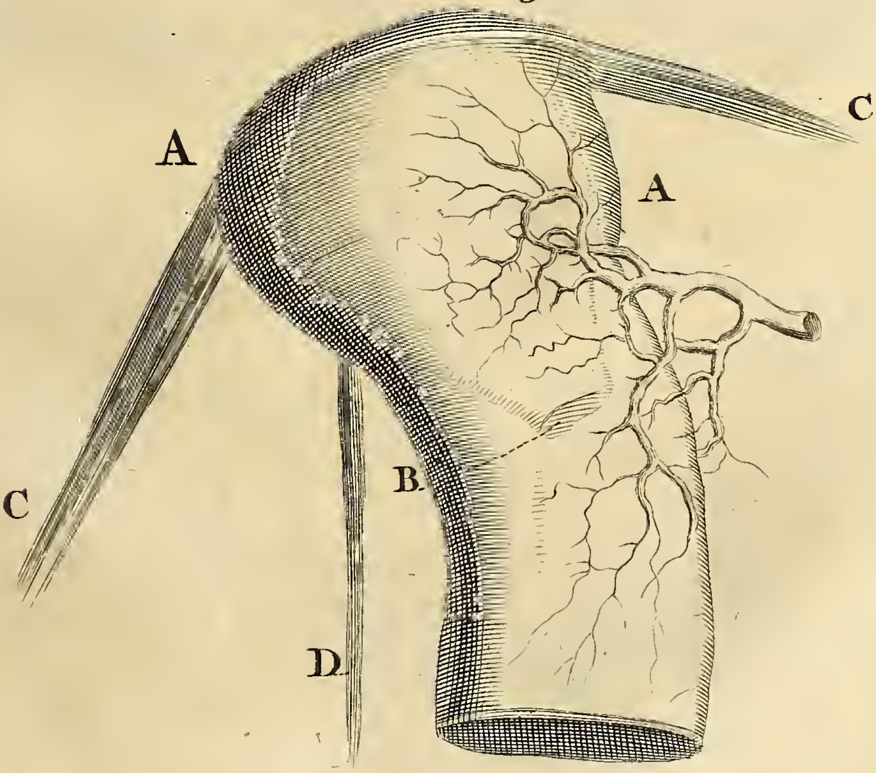



*Fig. 69* *



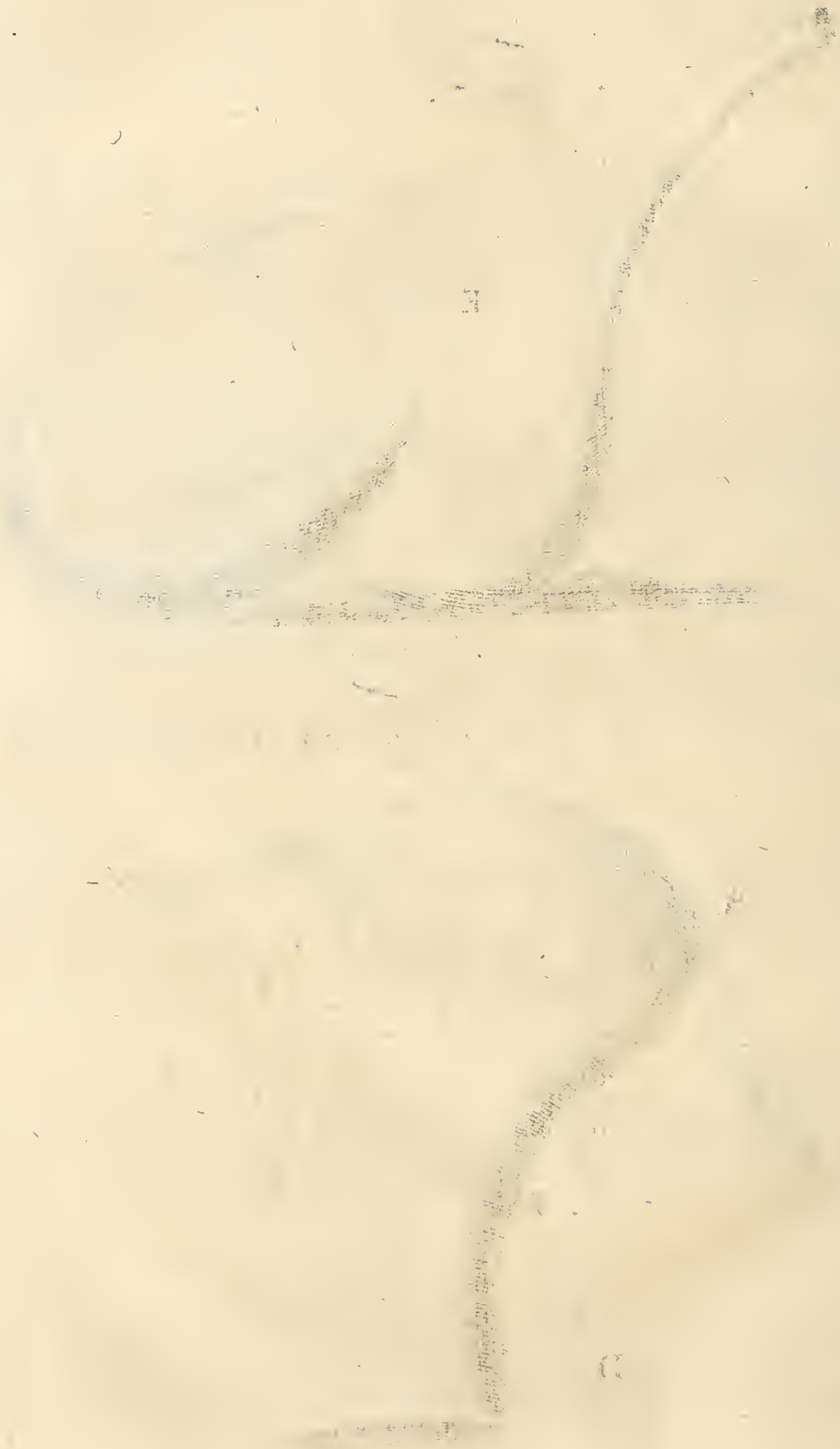


Fig. 71.

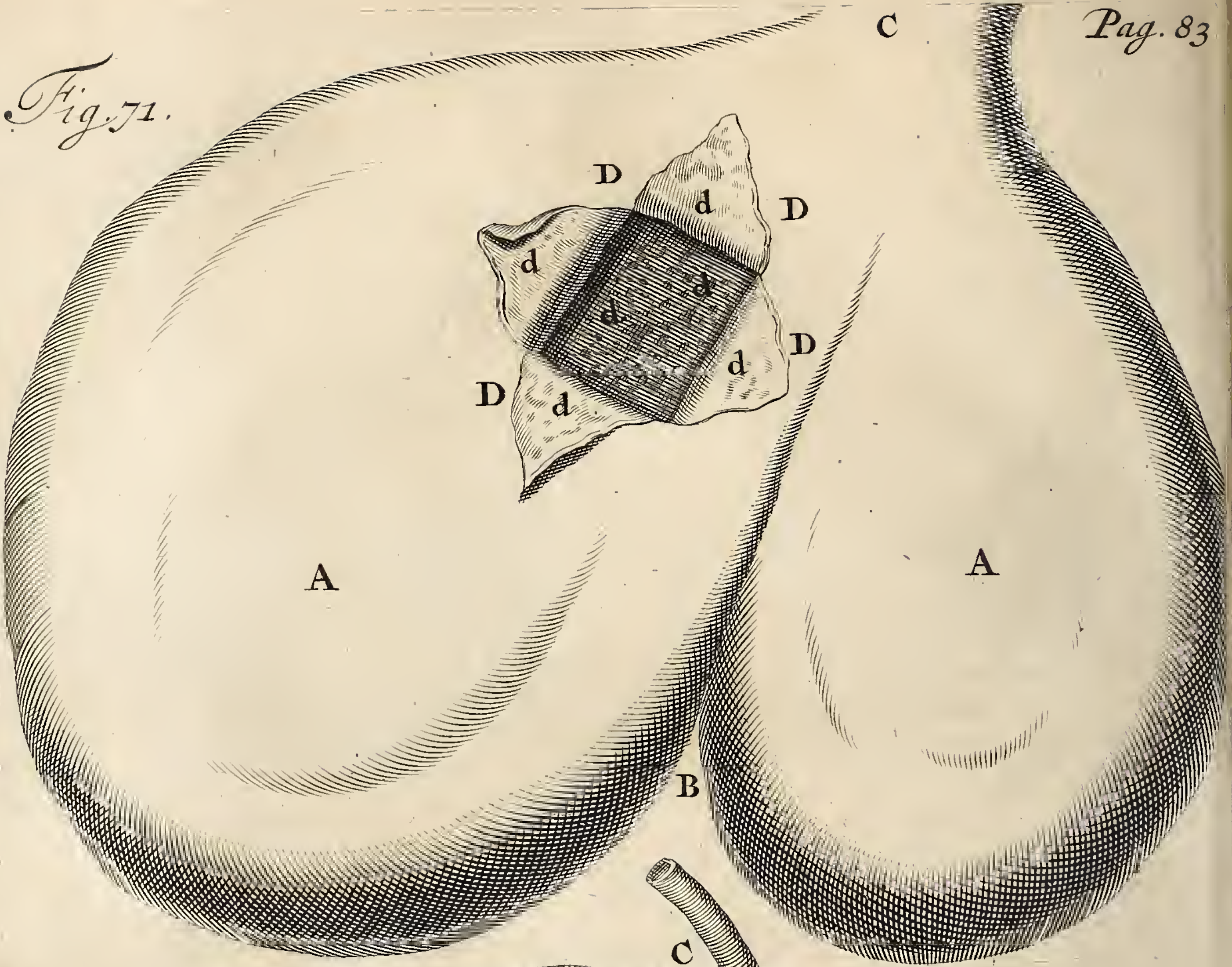
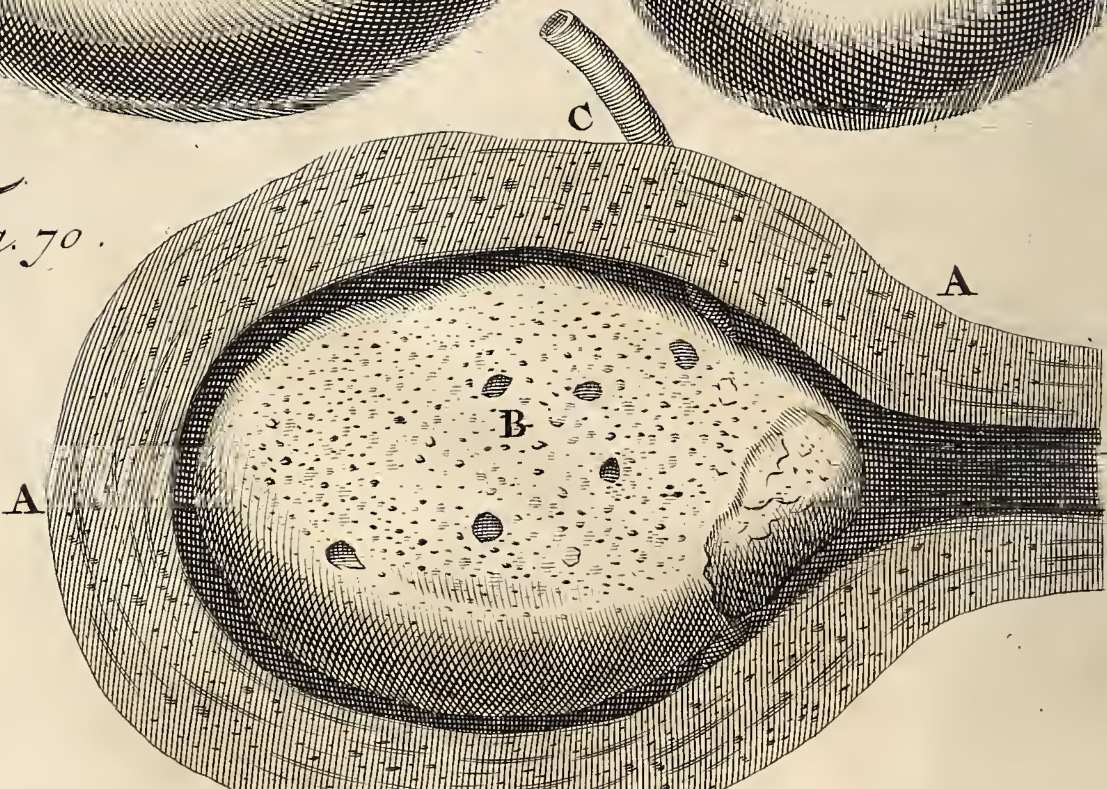



Fig. 70.



ægro, Cadaver ejus aperui, calculumque inveni à veſica ita obſeſſum, & compreſſum, ut paucis tantum Urinæ guttis locus ſupereſſet. Vid. Fig. 70. Veſica digitum tranſverſum craſſa, ſeparabilis erat in tunicas innumerabiles, inter quas materiam purulentam, variis in locis pinguedini liquefactæ ad amuſſim reſpondentem, deprehendi. Hæc materia purulenta per factum à me vulnus copioſè effluebat, quemadmodum aquam è tibiis œdemate obſeſſis affundi videmus, poſt factam in cadavere inciſionem. Inter calculum & veſicam parum aut nihil dictæ materiæ purulentæ repertum eſt; quantumvis eam quoque inter ureterum tunicas, ut & eas quæ renes ambiunt, conſpexerim.

### Figur. 70. Declaratio.

AA. *Hominis veſica urinaria ab attritu calculi ſummoperè incraſſata.*
B. *Calculus ingens.*
CC. *Ureterum portiones.*

## Observatio XC.

*Veſicula Fellis ſæpius (præſertim in vitulis) bifurcata, aſt rariſſimè, ſi unquam, in totum duplex.*

De gemina Veſicula fellea, in hepate reperta, multæ exſtant obſervationes in Anatomicorum monumentis. Rariſſimum tamen (ſi unquam contigerit) ejuſmodi naturæ luſum exiſtimandum eſſe puto. Multoties cyſtin felleam bifurcatam offendi, præſertim in vaccis & vitulis, uti Fig. 71. & 72. demonſtrant, quarum aliquot balſamo imbutas in ædibus meis reſervo: Aſt ne unquam quidem duplicem felleam veſiculam inveni. In duplici Veſicula fellea duplex quoque reperiretur ductus cyſticus, ſine quo veſicula in totum duplex non foret habenda, & hoc me nunquam inveniſſe profiteor: Omnes quas vidi hactenus, fuerunt veſiculæ bifurcatæ uno tantùm ductu cyſtico gaudentes.

Figur.

Figur. 71. & 72. Declaratio.

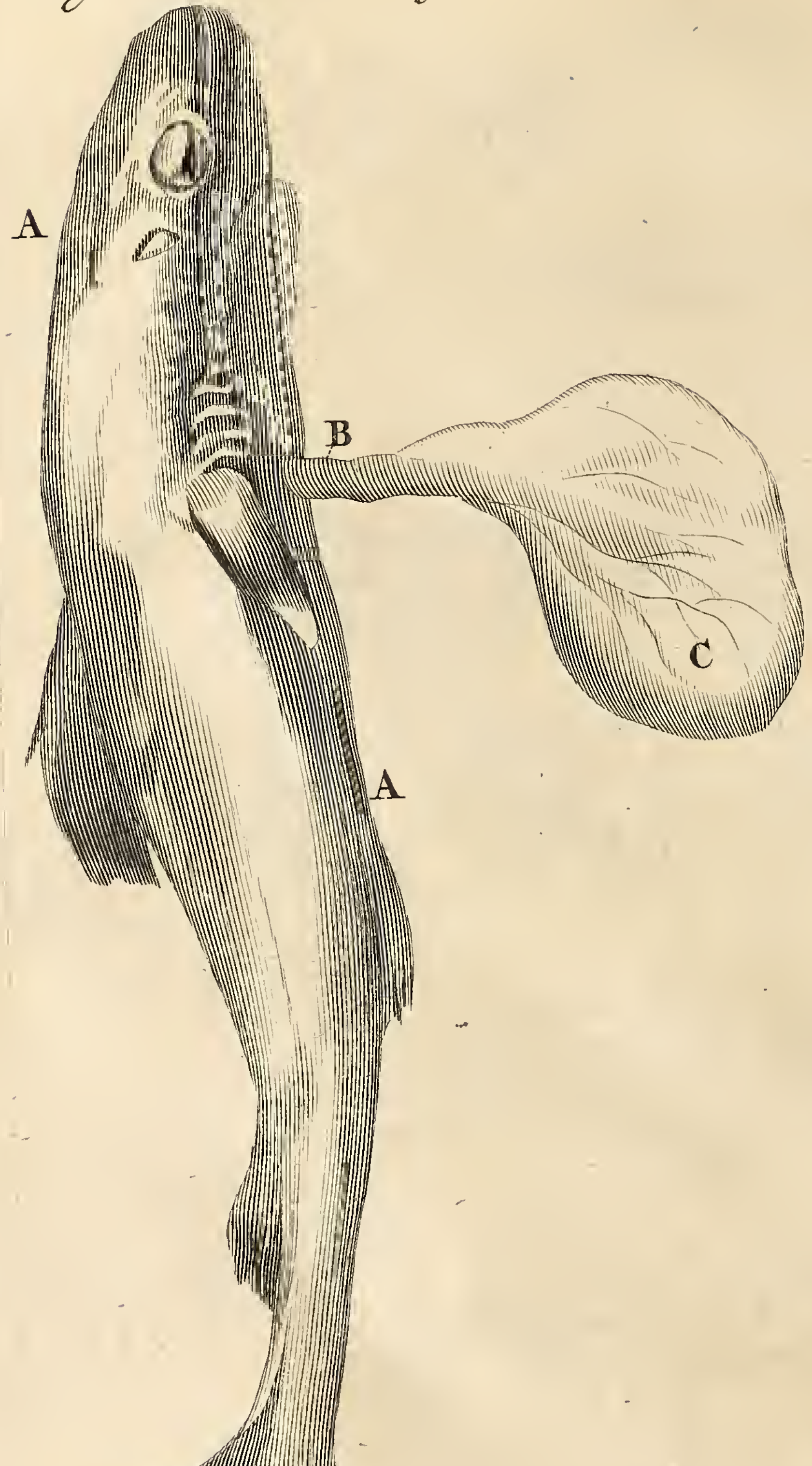
A A. *Veſicula felleà è corpore bovina deſumpta.*
B. *Bifurcatio ejuſdem.*
C. *Ductus Cyſticus.*
D. *Crucialis apertio, ut tunica interior calculoſa facta conſpici poſſit.*
d d d d. *Tunica interior calculoſa.*
E. *Vituli veſicula fellea bifurcata.*

## Observatio XCI.

*Ilei affectus veræ cauſæ, per varia exempla demonſtratæ.*

QUalis ſit affectus Ileos (quem vulgò etiam *Miſerere mei* vocant) quæque propriè ejuſdem cauſa, haud ſatis convenit inter Medicos. Nonnulli credidêre in eodem inteſtini tenuioris fieri circumvolútionem ſeu contorſionem, (Belgicè *een krinkel in 't Gedarmte*) ſicuti in farciminum (Begicè *Beulingen*) præparatione deprehenditur. Alii è contra pernegant, inteſtina poſſe in nodum circumvolvi, quandiu meſenterio ſunt annexa. Putrefacto verò meſenterio (quale ſemel atque iterum me vidiſſe memini) idem utique evenire poſſe arbitrantur. Quod ſi verò attendamus ad ea, quæ poſt mortem obſervare nobis contigit, oportet ut ſtatuamus, Ileon Atoniam eſſe inteſtinorum, & præcipue tenuium, concomitantibus vomitionibus frequentiſſimis, alvi adſtrictione, & non raro quoque doloribus valde atrocibus, imò morte repentina. Hæc inteſtinorum Atonia provenit primò à Nervis inteſtinorum, ſi non in totum, ſaltem ex parte obſtructis: unde otiantur inteſtina, & præſertim tenuia, imò motu periſtaltico naturali deſtituuntur, utpote ſpiritibus animalibus deficientibus. Secundò, eadem oritur ab obſtructione inteſtinorum, quam vel excrementa indurata vel deglutita oſſa, ſimiliaque ſolida alia inferunt. Tertiò, ſuſceptio ſeu ingreſſus inteſtini (Belgicè *een ineenſchieting*) ſubinde affectum iſtum gignit, ſive ingreſſus iſte ortum ducat à motu periſtaltico præpoſtero, ſive à motibus convulſivis, imò à nimia dila-

*Fig. 10 catalogi Seq.*



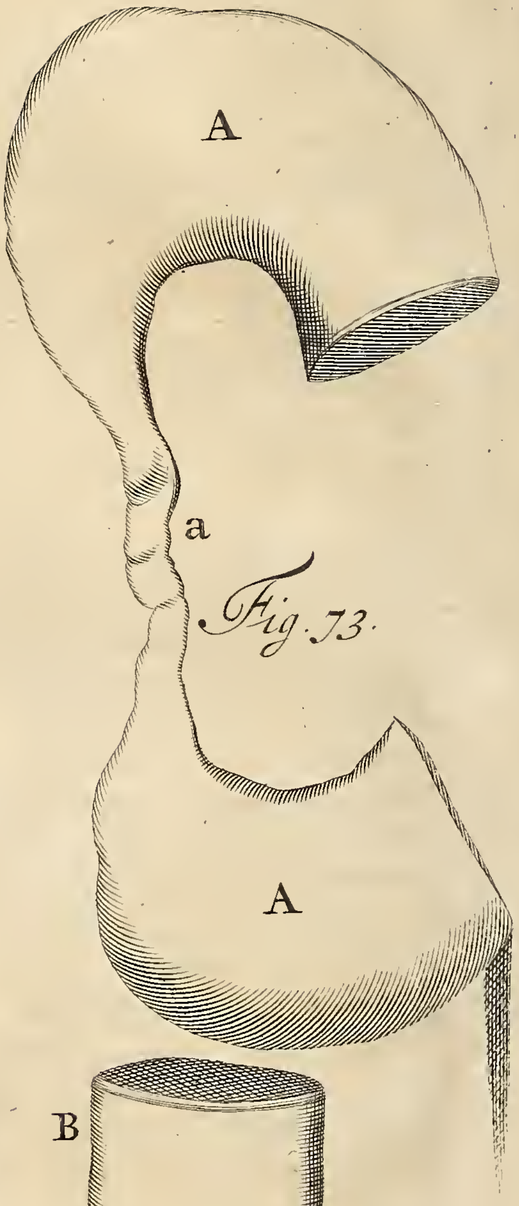




*Fig. 73.*

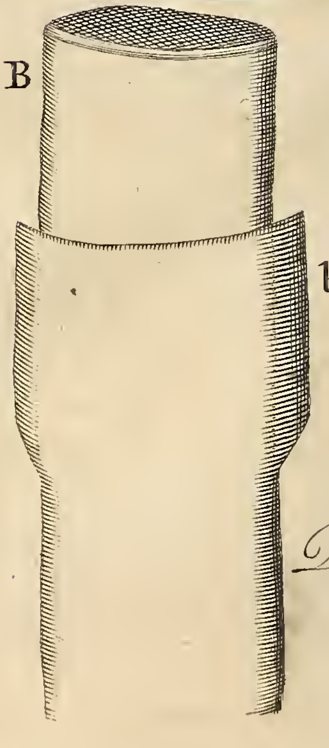



*Fig. 74.*

dilatatione particulæ inteſtini, aut ab ejuſdem nimia conſtrictione; unde pars magis ampla partem arctiorem in ſeſe recipere apta redditur, in hoc vel illo inteſtinorum motu. Quartò, hujus mali cauſam invenio contractionem & coarctationem eſſe inteſtini, quod aliquoties adeò contractum reperi, ut vix minimum digitum admitteret, neque deglutita nec flatus penetrare ſineret. Vide Fig. 73. Quintò ab hernia inteſtinali idem affectus ſæpiſſime provenit. Et demum Sextò, inflammationem quoque inteſtinorum ad cauſarum ſeriem referre oportet. A Nervis inteſtinorum obſtructis ortum habuiſſe hunc affectum in uxore cujuſdam Viri Docti, (quæ nuper in totalem alvi adſtrictionem & vomitum continuum ſine notabili dolore, ſine febri inciderat, unde mors ſubitò ſequebatur) nullus dubito. Quod inteſtina à functione ſua quoque deſiſtant, ſimul ac vel ab excrementis induratis, vel deglutitis oſſibus, aliiſque ſimilibus ſolidis intus obturata ſunt, in cadaveribus me bis animadvertiſſe memini. Tertiò, hoc malum à ſuſceptione ſeu ingreſſu inteſtini unius in aliud provenire, non eſt dubitandum, imò bis publicè idem demonſtravi (Vid. Fig. 74.) in inteſtinis filii cujuſdam Piſtoris, ut & alius cujuſdam hoſpitis, à me exemtis & diſſectis; qui, dum viverent, multis malis fuerant correpti, ſed præſertim ventris doloribus, idque horâ unâ atque alterâ poſt paſtum. Tertium exemplum hujus affectus conſpexi in cadavere à me diſſecto, præſente Joachimo Schradero Chirurgo ſatis perito. Dixi quoque hujus mali cauſam eſſe inteſtinorum coarctationem, Vid. Figur. 73. In cadaverum nempe apertione aliquoties obſervavi inteſtina ita coarctata, ut ne minimum quidem digitum admitterent. Si igitur in hoc caſu excrementa paululum indurentur, aut ſi flatibus tranſitus denegetur, quid mirum, homines ſubitò ex intolerabili dolore & inflammatione interire?

Figur. 73. & 74. Expoſitio.

A A. *Inteſtini jejuni portio, cujus medium*
a. *Valdè eſt coarctatum aut contractum.*
B. *Pars ejuſdem inteſtini, in cujus medio* b b. *ſuſceptio comparet.*

## Observatio XCII.

*Enormis inteſtini Coli dilatatio.*

PUella quinque annos nata, jam à longo tempore conquerebatur de torminibus ventris. Quæ dolores leniendi, flatus diſcutiendi, vermeſque necandi vim obtinent, aliquoties adhibebantur, at incaſſum omnia; unde perſeverantibus doloribus tandem ex hac vita migrabat. Aperto cadaverculo, præter eam inteſtini coli partem, quæ rectum nominari incipit, vix ullum (mirum dictu!) abdominis viſcus conſpicere potui, idque propter enormem extenſionem in dicta inteſtini coli parte, ſub qua cætera latitabant viſcera.

## Observatio XCIII.

*Uteri motus imaginarius, & verus.*

AN uterus in fœminis extra puerperii ſtatum locali motu nunc ſurſum nunc deorſum moveatur (uti non pauci voluere Authores) examini hîc ſubjicere, extra rhombum meum foret, qui non ſolum brevitati ſtudeo, verùm etiam ea ſolummodo, quæ ipſemet ſum expertus, tibi, benevole Lector, communicare allaboro. In tranſitu tamen hoc aſſevero, me ſatis mirari non poſſe eos, qui tantum utero adſcripſerunt motum, ut ipſum diaphragma ab eodem ſurſum propelli: imò eundem fauces ipſas invadere crediderint. Alii ſibi perſuaſerunt uterum reſiccatum ad præcordia aſcendere, ut humectaretur, dicentes hepar gratioſi vaporis fontem eſſe, & uterum eapropter ad hepar aſcendere, ut è fonte iſto hauriret. Relictis nugis iſtis propria abſurditate corruentibus, certo certius eſſe autumo, Uterum ſeſe ſummopere movere in partu, omneſque partûs conatus naturales ab utero fere pendere. Qui conatus poſt partum non raro adeò vehementer perſeverant, ut uterus ſemet ipſum invertens è corpore procidat. In aliis puerperis paucis horis à partu expertus ſum uteri motum adeò fuiſſe evidentem, ut Obſtetrices, imò & Puerperæ ſæpius mihi dixerint, alterum adhuc reſtare in utero

tero fœtum. In hoc caſu meam ipſe manum ventri applicui, motumque adeò notabilem reperi, ut manus tanquam à fœtu propelleretur: imò aliquando ità ſeſe elevebat uterus in hoc vel illo latere, ut extra corpus promineret, idque tali duritie & tumore, ut non valdè ea in re exercitatus pro certo dixiſſet, ſe caput infantis ſentire; quos tamen motus mox in contrario latere ſenſi. Nunc videbar mihi genu, nunc genas ſentire, ſicut in gravidis cum partûs tempus inſtat: Poſtquam verò manum utero inſerui, non fœtum, ſed uterum eſſe animadverti.

## Observatio XCIV.

### *Prodigioſa Vreteris, integram puris pintam continentis, dilatatio.*

Nil magis admiratione dignum crediderim, quàm vaſa membranacea, quò magis diſtenduntur, eò magis ſæpe ab humore heterogeneo incraſſari. In arteriis hoc evidenter demonſtravi Obſervatione 37. & 38. & in ureteribus hoc quoque locum habere videtis Fig. 75. Ureteres aliquando ita eſſe dilatatos, ut digitum admittant, rarum non eſt. Rariſſimum tamen, & inauditum, ureterem pintam materiæ purulentæ continuiſſe; magiſque adhuc mirum eſt, itidem pus exitum quæſiviſſe per annexas fibras, ut mox referam. Anno 1673. præſentibus Dom. Doctore van Tongeren & Chirurgo van Ulſen, cadaver cujuſdam mulieris aperui, quæ à longo tempore tantis torminibus & cruciatibus tam immanibus vexata fuerat, præſertim quum purulentam redderet urinam; ut multoties mortem appeteret, antequam vitæ finem inveniret. Renis dextri ſuperficies admodum erat inæqualis, Aſelli majoris lactes (Belg. *Hom van een Cabeljauw*) referens: In Ureteris dextri infima parte ſupra inſertionem in veſicam calculus hærebat nucis avellanæ magnitudine. Vide Fig. 75. In interiori ureteris parte offendebam filamenta membranoſa tranſverſim poſita. Pars media dicti ureteris ita erat extenſa, ut pintam ad minimum contineret. Ex hoc tumefacto & materiâ purulentâ repleto uretere, vidimus innumerabilia vaſcula alba, turgida, & ſetam tenuem caſſa, verſùs

ſùs hypochondrium ſiniſtrum tendere. Ubinam terminarent, ſat accuratè (exoptatâ ulterius ſcrutandi commoditate à moroſis Conſanguineis denegatâ) inveſtigare minimè licuit. Hæc vaſcula neutiquam venæ lacteæ, multò minus ſanguineæ erant. Cum vaſis lymphaticis nullo modo quoque conveniebant. Peculiare vaſorum genus, imò quaſdam fibras (non novas, ſed eas, quæ membranas conſtituunt, quarum beneficio lumbis alligantur ureteres) fuiſſe crediderim, quas cavas ſemper eſſe, exiſtimo. Atque ex hac & ſimilibus obſervationibus forſan naſcetur anſa exactiùs determinandi vias illas, de quibus hactenus per incertas conjecturas in Anatomicorum Republica fuit ſtrepitus.

## Figur. 75. Expoſitio.

*A.A. Media pars ureteris dextri pure repleti.*
*B. Calculus in infimâ parte dilatati ureteris hærens.*
*C. Vaſa Sanguinea per ureterem diſperſa.*
*c.c.c.c.c. Vaſcula per contentum niveo colore tincta, & verſus hypochondrium ſiniſtrum repentia.*

## OBSERVATIO XCV.

### *Poſt Dyſuriam Scirrhoſa Inteſtini Recti incraſſatio & mira coarctatio.*

QUid grandia molimur tenues & miſeri mortales! qui tot lethalibus morbis ſumus obnoxii, ut nemo facilè illos recenſere poſſet. Nullibi tamen homines magis affligunt quàm circa vias excretioni inſervientes; ubi, ſi altiores egerint radices, difficillimè poſſunt eradicari. Quotidie ad vitam ſuſtentandam nobis edendum, bibendum, &, quod ſuperfluum eſt, evacuandum. Si verò viæ, hiſce operibus deſtinatæ malè ſint affectæ, mors vitæ ſæpius anteponitur ab afflictis. Amicus quidam in flore ætatis, temperamento melancholico, antè triennium in Hyberniam ob negotia peragenda profectus, de mingendi difficultate conqueri cœpit, quæ brevi tantum ſumpſit incrementum, ut aſſiduè ad urinam guttatim egerendam incitaretur, idque tanto cum cruciatu,

&

*Fig. 75.*

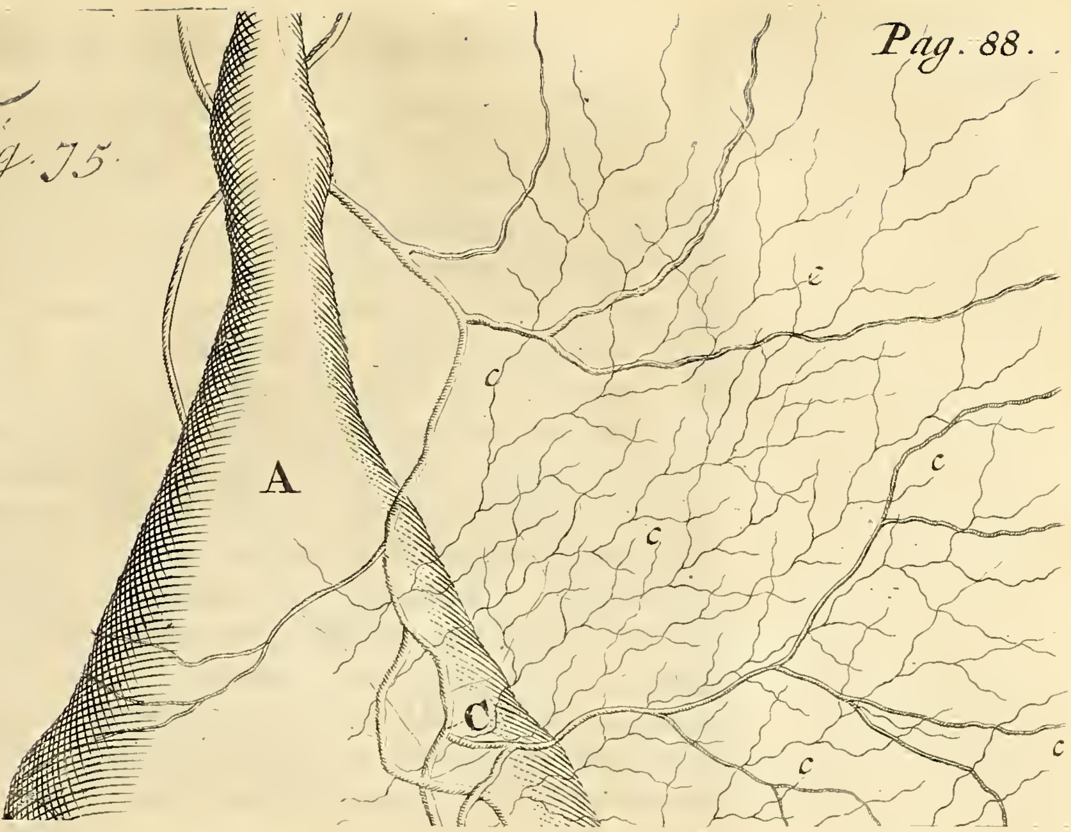
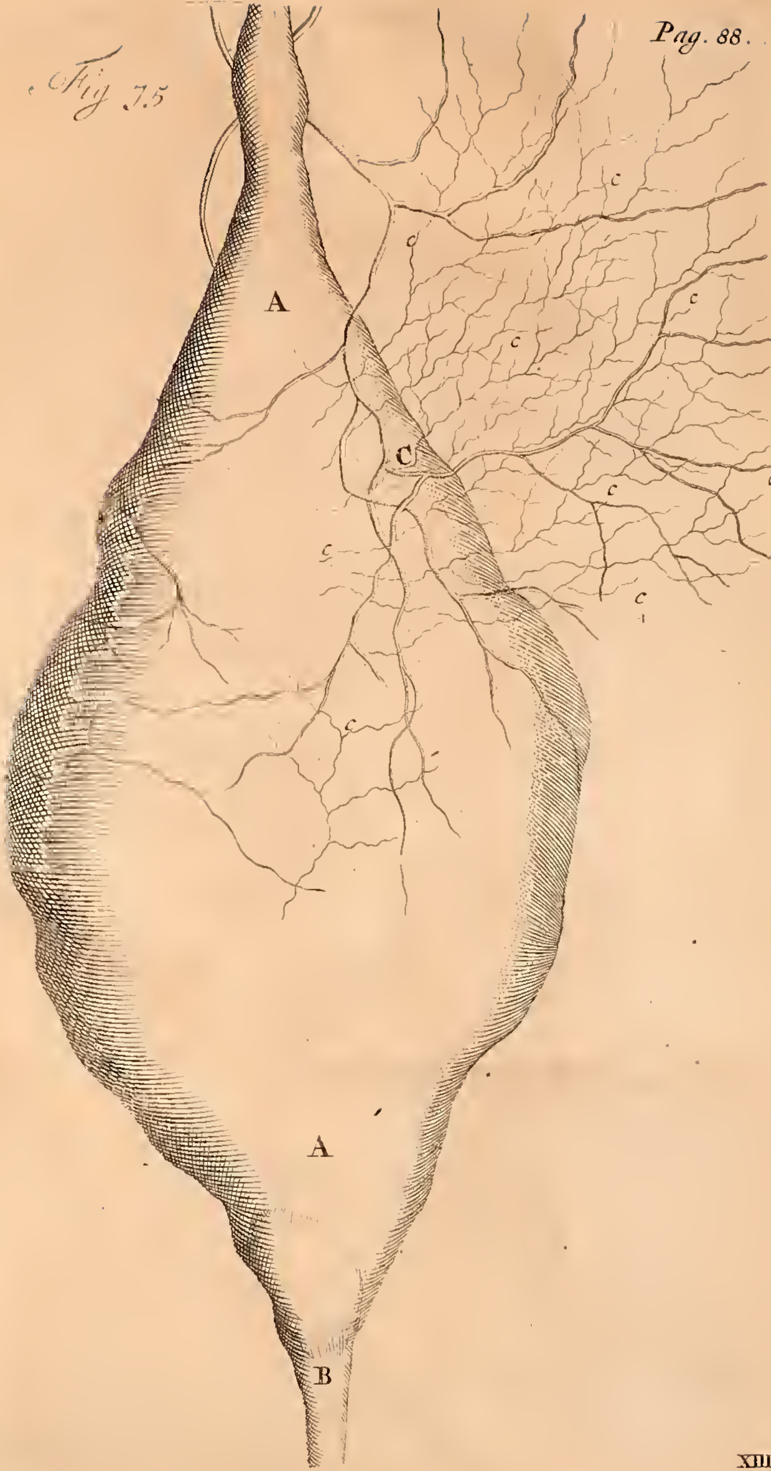


Fig. 75



&

& continuo conatu, ut perferre non potuerit. Quid fit? Brevi poſt, alterum non minoris momenti malum, caput quoque exerere cœpit; nimirum fæces alvinas liberaliter excernendi impotentia, dubio procul ab illis continuis conatibus urinam reddendi, unde inteſtinum rectum non ſolum fuit incraſſatum, & ſcirrhoſum factum, verùm etiam in totum fere coaluit: vix enim, ac ne vix quidem ſtilum ſtraminis craſſitie in univerſum admittebat, unde miſer nec urinam nec fæces alvinas excernere potuit, niſi guttatim, & quidem continuè ichoroſâ & purulentâ materiâ remixtas, cum aſſiduis, tantiſque cruciatibus, ut omnes homines ejus præſentiam refugerent. Denique in patriam redux, contulit ſeſe Amſtelodamum, & me alioſque conſuluit, aſt incaſſùm, morbis factis inſanabilibus. Hiſce malis perpetim incrementa ſumentibus, tandem animam Deo reddidit æger, occaſionem nobis relinquens malum penitius perſcrutandi. Aperto igitur cadavere, in utraque renum pelvi Calculum inveni horrendum, & præter hoſce in renis dextri medio adhuc alium ingentem. Ureteres & veſica benè erant conſtituta. Inteſtinum rectum in univerſum ita incraſſatum deprehendi, ut pollicis craſſitiem ferè ſuperaret, & ita induratum, ut anceps hærerem, an carnoſum an verò cartilaginoſum eſſet dicendum. Cavitas quoque dicti inteſtini ſtraminis latitudinem haud ſuperabat, & quod notandum, tam firmiter erat connatum oſſi ſacro, ut cultelli cuſpis ad ſeparationem minimè ſufficeret, ſed cuneo ferreo malleoque ligneo eandem peragere coactus fuerim; imò, mirum dictu! cum ſummo labore ea diſjunxi. Hæc omnia Balſamo noſtro præparata à nobis reſervantur in dicti ægri memoriam, & hiſtoriæ raritatem.

## Observatio XCVI.

*Similis Recti inteſtini Incraſſatio.*

Ex eodem affectu ſupracitato, puta Inteſtini Recti incraſſatione & ſcirrhoſitate, nuper hic Amſtelodami quoque denatus eſt Dominus . . . . , qui à longo tempore iiſdem cruciatibus & conatibus fæces alvinas expellendi fuerat vexatus. In eo tamen dictum inteſtinum non adeò erat coarctatum,

ctatum, quin minimum digitum fortiter adigendo intudere potuerimus. Hunc affectum, quia raró obvenit & paucis innotuit, alio atque alio modo conati ſunt curare. Inter eos non deerant, qui hæmorrhoides eſſe credebant, perque inciſiones auferendas ſtatuebant, quod etiam incaſſum tentatum fuit. Ego, qui huic ægro ſemel atque iterum tantùm adfueram, Inteſtini Recti ſcirrhoſitatem eſſe judicabam, quod eventus quoque edocuit; quia tamen ipſe æger ad inciſionem inſtituendam valdè erat proclivis, & ſeriò eandem urgebat, calculum quoque appoſui, aſt omnia ſine ſucceſſu; obiit enim aliquot poſt ſeptimanis. In tali caſu tamen, cura palliativa foret anteferenda, emollientibus ſcilicet, & dolorem lenientibus enematibus; magna enim remedia magnas ſæpè inferunt noxas, dùm leniora nullas gignunt, & intereà afflictos demulcent, & dulci iiſdem ſunt ſolatio.

## Observatio XCVII.

*Placentæ extractio à peculari funiculi in eandem inſertionis modo redditur difficilis.*

OBſtetrices non raró cum anxia ſollicitudine in placentis, poſt fœtum in lucem editum, extrahendis occupari, mirum quidem videtur negotii iſtius ignaris: aſt veró ſi res penitius inveſtigaretur, nemini admirationi foret: ſæpius enim in earum poteſtate non eſt, placentam ex voto arreptam educere. Ecquid veró in cauſa ſit, hactenus à nemine ſatis perſpectum reperi. Nonnulli autumant, placentam nimis arctè utero adhærere, propter firmiorem coalitionem vaſorum uteri cum vaſis placentæ, in quo tamen eos falli crediderim. Alii in placentæ putrefactione, & ſubſtantiæ ejus laxitate, imò & in ore uteri nimis ſtrictè occluſo cauſam difficilis iſtius extractionis conſiſtere ſtatuunt. Nemo veró, quod ſciam, mentionem facit ejus, quod omnium maximi hîc eſt momenti, nimirum funiculi centralis inſertio in placentam: ſcilicet quando præciſè in centrum placentæ idem inſeritur, ut plurimum difficillimè abſcedit; non raró enim coguntur Obſtetrices placentas ita conſtitutas digito indice lædere ut abſcedant, Vid. Fig. 1. ſequentis Catalogi. Si veró in hoc vel illud latus implantetur, facili negotio, & quidem ſua ſponte, ſequi-

ſequitur fœtum in lucem prodeuntem. Eadem hujus eſt ratio, quæ corii in orbem ſciſſi cum adhærente in ſui centro funiculo; hoc namque corio madefacto, & lapidi etiam ponderoſæ applicito, idem levi operâ è terra evelli poteſt: ſi verò lateraliter affigatur funiculus, irritum erit opus.

## Observatio XCVIII.

*Hernia Cyſtica, cui ex terrore juncta Bubonocele.*

HErniam magis eſſe extenſionem, aut expanſionem peritonæi, quàm rupturam, aut dilacerationem ejus, haud dubito, quin inter Medicorum filios ſatis conſtet. Hic affectus nomen mutuatur à contento: ſic Hernia dicitur inteſtinalis, ab inteſtino in ea contento, & omentalis ab omento, &c. Non minus etiam, quum veſica urinaria prolabitur in ſcrotum, Hernia cyſtica dicenda foret, qualis mihi bis occurrit cum Andrea Boekelmanno Chirurgo expertiſſimo. Ampliſſimus vir Dom. N.N. Mercator Amſtelodamenſis, ab aliquot annis in tantam mingendi difficultatem incidit, ut urinam reddere nequiverit, niſi manu ſcrotum elevando comprimeret. Reticuit hoc malum tam diu, donec ſimul, mirum dictu! in Bubonocelen ſolo terrore incideret: Dolium enim ingens vini deimproviſo rumpebatur in ejus Cella, unde ita obſtupuit præſens, ut illicò in bubonocelen incideret. Id quod ſemel mihi adhuc obſervare contigit in alio, qui ſolo terrore ſubito hernioſus factus erat, retulitque mihi ſupracitatus Chirurgus in herniis ſanandis verſatiſſimus, ſeſe hoc quoque pluries obſervaſſe. Hæc igitur Bubonocele coëgit ægrum aliorum manus auxiliares implorare; Vocabar ergo cum D°. Bellangerio, Medicinæ Doctore eximio, Andrea Boekelmanno, Petro la Nou, & Petro Adriani filio, Chirurgis dexterrimis. Verumenimverò Bubonocele tam arctè comprimebatur à tendinibus muſculorum adſitis, ut nullus noſtrûm ægro opitulari potuerit, ita ut brevi diem ſuum obiret. Multiplicis hujus herniæ apertionem conceſſerunt nobis conſanguinei, in qua notavimus, bubonocele diſſectâ, inteſtini Ilei portionem inflammatam, & gangrænâ (ut ſæpius contingit) obſeſſam, aperturamque (ut vulgò loquuntur) vel potius dilatatio-

tationem adeò exilem aut arctam circa tendines muſculorum abdominis, ut digitus pertranſire vix potuerit; unde dicti inteſtini portio reponi neutiquam potuit. In Scroto poſthac totam Veſicam urinariam prolapſam offendimus.

## Observatio XCIX.

*Renum & Ureterum Ovillorum mirabilis expanſio.*

VEſicam Urinariam ob perpetim affluens lotium ſæpius in magnam molem creſcere, mirum non eſt: utpote quæ propter ſubſtantiam membranaceam ſerum continuè appellens promptè imbibit, eodemque accumulato, admodum extenditur. Verumenimverò ipſos renes ab impedito urinæ exitu in immenſam adeò molem ſeſe expandere, ut veſicæ urinariæ inſtar ſeſe nobis exhibeant, omnium expectationem ſuperat, & nullius non admirationem meretur. Ante duos circiter annos Chirurgus diligentiſſimus & rerum Anatomicarum amans, Vogeleſangh, ad diſſectionem duos nobis attulit Renes Ovillos, ita extenſos & humore aquoſo repletos, ut duas ferè pintas uterque contineret. Ureteres admodum tortuoſi & tantæ erant capacitatis, ur radicem majorem paſtinacæ admitterent. Utraque renum tumentium extremitas ſubſtantiam naturalem glanduloſam non amiſerat, ſpatium verò intermedium conſtabat ex membrana. Intrinſecè tubuli pelvis cellulas magnas repræſentabant, tantæ capacitatis, ut nucem juglandem viridi cortice obductam admitterent. Urinam in Veſica Urinaria contentam facili negotio exprimebam verſùs ureteres & renes, verumenimverò ab ureteribus & renibus verſùs veſicam non niſi vi adhibitâ, idque parciſſimè per exiguum foraminulum in medio cujuſdam clauſuræ membranaceæ, quam veſicam inter & ureteres inveniebam. Talis, inquam, erant conſtitutionis dicta foraminula, ut è veſica urinaria verſùs ureteres & renes ſatis liber eſſet urinæ tranſitus, contraria verò compreſſio ab ureteribus & renibus verſùs veſicam maxima ex parte erat fruſtranea, unde dubio procul oborta fuit urinæ regurgitatio, & temporis progreſſu talis renum & ureterum expanſio. Hoſce renes cum annexis ureteribus & portione veſicæ in Muſæo noſtro reſervamus:

mus: ita ut de rei veritate non ſit dubitandum, ſed cuilibet, occaſione datâ, liberum, inſolitam hanc partium Urinariarum difformitatem apud me contemplari.

## Observatio C.

*Glandis in Pene vera ſtructura noviter detecta.*

Inter omnes, qui hactenus deſcriptionem Penis nobis dedêre, Authores, haud infimum locum occupat Anatomicus oculatiſſimus, mihique, dum viveret, peculiari amicitia junctus, Regnerus de Graaf; qui tamen hoc argumentum non omnimodè abſolvit, ſed nonnulla ulterius ab aliis inveſtiganda poſteritati reliquit: imò quoad glandem penis ſuperficiariè rem egiſſe, & ſolùm in opinionibus aliorum acquieviſſe videtur; ceu patet in Tractatu ejus de *Virorum Organis generationi inſervientibus*, ubi fol. mihi 139. hæc reperiuntur verba: *Duobus corporibus nervoſis & urethra jam deſcriptis, in anteriori quaſi parte apponitur ſubſtantia quædam reliquis penis partibus carnoſior apparens, quæ apud Anatomicos Glans, Balanus, & à ſimilitudine Ceraſum quandoque nominatur.* Non ſolùm autem hicce Anatomicus, verùm etiam omnes alii tam Veteres quam Neoterici hanc penis partem ſicco quaſi pede tranſeunt; quantumvis in Chirurgia maximi ſit momenti, hanc partem benè noſſe, ut poſtea patebit.

*Johannes van Horne* b. m. Promotor olim meus, in Microcoſmi deſcriptione pag. mihi 149. hunc in modum de glande penis loquitur. *Hiſce* (eſt illi ſermo de corporibus nervoſis) *impoſitum eſt caput, quod à ſimilitudine glans dicitur, carne conſtans molli & flaccida, ſenſus exquiſitiſſimi, præſertim ubi turget.*

*Veſlingius* glandem penis ex ſubſtantia carnoſa, molli ſpongioſaque conflari autumat, & præterea de ea nil refert.

Blaſius in Veſlingium: *Glans hæc extremitati imponitur, ut caput cervici; parte enim ſui inferiore & quaſi baſi aliquantulum penem ſuo ambitu excedit, in ſuperiore verò leviter in mucronem obtuſiorem deſinit.* Hæc ille.

*Bartholomæus Cabrolius* carnem eſſe diverſam à carne muſculoſa & glanduloſa fatetur in ſua Diſſectione Anatomica Corporis humani.

*Thomas Bartholinus* in ſua Anatome Glandem Penis carnem eſſe ſimiliter profitetur, non mollem & flaccidam, ut Joh. van Horne, ſed ſenſilem magis & ſolidiorem, quàm in reliquo pene eſt.

*Veſalius* de humani corporis Fabrica, pag. mihi 649. *Quum autem ad eam uſque penis regionem perrepſêre* (loquitur de corporibus nervoſis) *in qua jam glandem efformatura ſunt, in acutum feruntur & carnoſa glandis ſubſtantia ipſis obnaſcitur.* Hæc ille.

*Adriani Spigelii* verba ſunt: *Glans ultima pars penis, eſt duobus corporibus nervoſis obnata, quæ nonnihil ambitu quoque excedit, cum coronæ modo circulo cingatur; anterius tamen acuta eſt, exquiſitum habet ſenſum, ſubſtantiamque ſpongioſam, ut penis, ſed ſolidiorem.*

In *Realdo Columbo* haud infimæ notæ Anatomico, ubi de glande penis agit, hæc ſolummodo extant: *Deinde deorſum verſus inflectuntur* (ligamenta, ſeu corpora nervoſa penis) *& ad glandis fines implantantur, quæ glans reliquis penis partibus minus dura exiſtit.*

Ecce varias primi ſubſellii Anatomicorum de Glandis in pene ſtructurâ opiniones! quas ſiquidem cum genuinâ iſtius particulæ deſcriptione mox ſecuturâ ſtudioſè conferre volueris, actutùm animadvertes, neminem iſtorum Heroûm in præſenti negotio rem acu tetigiſſe. Hoc enim aſſeverare auſim, ne ullum quidem (quod ſciam) glandem penis talem, qualis revera eſt, antehâc obſervaſſe; Nec mirum; cùm adeò difficilis ſit perſcrutationis: Cultellus certè Anatomicus haud ſufficit, imò planè inutilis eſt huic detectioni. Sipho quo utimur ad vaſa infarcienda, vix quoque huic rei aptus eſt; quamvis ipſe anſam mihi dederit hujus partis veram compagem conſpiciendi, quæ in hunc uſque diem in tenebris latuit. Poſtquàm igitur integrum penem, cruore omni exhauſto, materiâ ceraceâ replevi, glandemque poſtea in lamellas tranſverſas diſſecui, reperi eandem materiâ dictâ eſſe infarctam, id quod mihi anſam præbuit ſuſpicandi Glandem penis haud eſſe ſubſtantiæ carnoſæ: proinde, ut quid hîc veri ſubeſſet clariùs elicerem, ad experimenta confugiebam. Scilicet primò, ſanguine è pene expreſſo & aquâ ſiphonis beneficio eluto, corpora nerveo-ſpongioſa craſſiora, ab aliis corpora nervoſa penis, imò ligamenta penis dicta, flatu replevi,

plevi, & vinculo injecto arctiſſimè ligavi, ſperans fore, ut poſt exſiccationem mihi pateret, qualis eſſet vera hujus glandis conſtitutio. Aſt incaſſùm. Hoc enim experimento in conſpectum quidem venit vera ſubſtantia dictorum corporum, ut & glandis interior, neutiquam verò exterior. Eâ enim inflatione intumuit & induruit quidem interior Glandis pars, flaccida tamen manſit pars Glandis exterior. Vid. fig. 75.

Hiſce viſis tubulum circa penis radicem indidi corpori nerveo-ſpongioſo tenuiori Urethræ, ab aliis Corpus Spongioſum Urethræ dicto, ac tum flatu adacto intumuit ſimul cum eo pars glandis exterior, interior verò neutiquam, ſed flacciditatem retinuit. Hoc animadverſo, credere cœpi, corpus (vel, ut alii volunt, corpora; duo enim eſſe autumant Anatomici) nerveo-ſpongioſum craſſius & maius à corpore nerveo-ſpongioſo tenuiore & minore eſſe diverſum; & hoc cogitans tertium & ultimum experimentum inſtitui, quod omnibus modis expectationi meæ ſatisfecit. Per tubulum nempè æneum circa penis radicem, ubi ad oſſa pubis proximè accedit, inſertum corpus nerveo-ſpongioſum majus & craſſius flatu extendi, & poſt repletionem digitis tam diu penem detinui, donec eodem tubulo, è dicto corpore extracto, & corpori nerveo-ſpongioſo minori & tenuiori indito, idem corpus flatu quoque repleviſſem; quo facto, totum deinde penem ligavi & exſiccavi: at verò quàm difficile ſit flatum in dictis corporibus continere, uſque dum omnia exſiccata ſint, palam fiet iis, qui in poſterum idem experiri ac imitari volent. Poſt exſiccationem, penem & glandem ejus in lamellas diſſecui, (Vid. figuras 76, 77, 78, 79 & 80.) & reperi penis glandem nîl aliud eſſe quàm veram continuationem tam corporis nerveo-ſpongioſi majoris & craſſioris, maximam penis partem conſtituentis, quàm minoris & tenuioris Urethræ, maximam & præſertim inferiorem ejus partem ambientis, ſine ulla ſubſtantiæ mutatione.

Hæc autem corpora nerveo-ſpongioſa ita ſunt conſtituta & poſita, ut craſſius & majus interiorem glandis partem conſtituat, minus & tenuius exteriorem, quam undiquaque ambit. Vid. fig. 81. & 82. Hæc duo corpora, nempe craſſum & tenue, à ſe invicem ſunt ſeparata ſepti intemedii beneficio, (vid. fig. 81. & 82 *) ita ut flatus per tubulum adactus ex uno corpore in aliud raró perveniat; raró inquam, quia ſemel atque ite-

 rum

rum tantùm me illud obſervaſſe memini: & quantumvis Regnerus de Graaf ſtatuat, inflatis corporibus nervoſis (nobis nerveo-ſpongioſis majoribus & craſſioribus) ſpongioſam Urethræ ſubſtantiam (nobis nerveo-ſpongioſum minus & tenuius,) etiam intumeſcere, & vice verſa, (unde quoque deduxit notabile commercium eorum corporum inter ſe) nos tamen contrarium experimur; & frequentiſſima penum diſſectio me edocuit, perquàm raròillud contingere, niſi ſupra memoratum ſeptum fuerit læſum; vel etiam per commercium vaſorum ſanguineorum, quod notabile eſt. Si enim corpus nerveo-ſpongioſum majus & craſſius infletur, utplurimum ſimul quoque inflantur venæ per penis dorſum repentes, (vid. fig. 75. quæ faciem exteriorem penis cum vaſis ſanguineis per dorſum repentibus demonſtrat) quarum ramuli corporibus nerveo-ſpongioſis etiam inſerviunt, & ſic aliquando fieri poteſt, quod ſtatuit ſupracitatus Anatomicus dexterrimus. Porrò etiam malè obſervavit idem Regnerus de Graaf ſpongioſam Urethræ partem (nobis corpus nerveo-ſpongioſum minus & tenue) ſenſim glandi appropinquantem magis ac magis attenuari graciliremque reddi, tandemque in glande obliterari; potius enim dictum corpus in glandis extremo maximum & craſſiſſimum exiſtit, imò totam partem glandis exteriorem conficit. Vid. fig. 76, 77, 78, 79. & 80. & è contrà, quò magis corpus nerveo-ſpongioſum majus & craſſius glandis partem extremam attingit, eò gracilius evadit, neque glandis extremum aſſequitur. Vid. figuras mox recitatas.

Hiſce probè animadverſis ulterius inquirendum eſt, quid boni hæc obſervatio in Praxi Medica præſtet.

I. Quia hactenus noto notius videbatur, Glandem nîl aliud quàm carnoſam & fungoſam eſſe ſubſtantiam, penique adnatam, hinc nequidem per ſomnium in ullius Anatomici mentem irrepſit, Glandem penis ſolùm eſſe continuationem (prout revera eſt) omnium corporum nerveo-ſpongioſorum, ſine ulla mutatione ſubſtantiæ; Et eapropter plerique minus ſolliciti fuere de immodica hujus partis à continui ſolutionibus metuenda hæmorrhagia. Quam verò periculoſum ſit glandi vulnus infligere, aut exulcerationem in ea naſci (præſertim ſi profundiùs penetrent ulcera aut vulnera, & ad corpus nerveo-ſpongioſum majus & craſſius pertingant) norunt ii, qui nobiſcum animadverterunt, homines aliquando ex leviori hujus partis vulnere aut ulcere in vitæ diſcrimen fuiſſe deductos (vid. Obſ. 42.) & præſertim ſi erigatur membrum

virile

virile ita læſum; unde tanta ſanguinis copia non rarò ad glandem confluit, ut vix compeſci poſſit ejuſdem eruptio. Itaque cautè agendum, ſi ulceribus obſeſſa ſit glans, ne intrinſecum lædatur. Læſiones ſuperficiales minùs periculoſas eſſe experti ſumus, modò non obſideant medium iſtius partis in glande, quæ ambitu ſuo penem excedit, & glandis Corona audit, ubi vaſa ſanguinea per dorſum penis repentia ſatis capacia ſunt, quæ quocunque modo læſa ingentem ſanguinis copiam periculoſè fundere ſolent.

II. Si glans ulcere maligno obſeſſa amputanda ſit, vinculum antea injiciendum eſſe ejus conſtitutio indicat, ut enormis hæmorrhagia præcaveatur. Vid. Obſ. 30.

III. Notandum in Glande, Ulcera ibidem in ſuprema parte Urethræ periculoſiora eſſe, ob metum majoris hæmorrhagiæ, quàm ea, quæ urethræ imam partem occupant: propterea quod hæc magis ſint remota à corpore nerveo-ſpongioſo majori & craſſiori, per quod arteriæ multò ampliores diſſeminantur, & in quod idcircò ſanguis majori quantitate irruit, quàm in corpus nerveo-ſpongioſum minus & tenuius. Credibile quoque eſt, in illo caſu, de quo legitur in ſupracitato Tractatu Reg. de Graaf pag. mihi 149. læſum fuiſſe corpus nerveo-ſpongioſum majus & craſſius, quia 14 ℔. ſanguinis tam brevi temporis ſpatio vix ac ne vix quidem ex læſione Urethræ aut ejus corporis nerveo-ſpongioſi tenuioris & minoris potuiſſent effluere, utpote vaſculis ſanguineis minimis ibidem exiſtentibus.

IV. Conſtat glandem rarò in totum poſſe tendi aut erigi, niſi utrumque corpus nerveo-ſpongioſum, ut & eorum nervi & vaſa arterioſa benè ſint conſtituta. Si verò aliqua hiſce partibus accidat obſtructio, in totum & æqualiter non eriget ſeſe glans, ut neceſſe eſt in coitu. A vaſorum arterioſorum laudabili conſtitutione quoque dependere glandis erectionem dico, circa venoſa verò non eſt cur ita ſolliciti ſimus, quandoquidem rariſſimè ulla in iiſdem obſtructio reperitur: Sanguis enim per penem & glandem redux, non per minutiſſimos ramulos neque per corpus reticulare, ut loquitur Malpighius, regreditur, ſed per venarum patentia & viſibilia oſcula, aut foramina. Venæ enim per penem diſtributæ ſi non omnes, ſaltem tot, quot unquam offendi, ſunt poris magnis & viſibilibus foraminibus pertuſæ, cribri inſtar, quemadmodum quoque in vena ſplenica vitulina (vid. fig. 83. & 84.) conſpicitur, quod nunquam hactenus obſervatum eſſe putem. Ejuſmodi vena-

narum perforatio in cauſa eſt, quòd ſanguis per penem redux citiſſimè poſſit à pene regredi, pene momento flacceſcente. Certè ſi penis & glandis ejus Corpora nerveo-ſpongioſa ut & eorum vaſa venoſa ritè examinentur, maximè illa cum ſplenis vitulini ſubſtantia ejuſque vaſis venoſis convenire obſervabuntur, glandulis ſplenicis benè elotis. Hujus autem glandularum elotionis, & per venas aquæ beneficio eductionis, ſine ulla tamen membranæ ambientis læſione, primum me inventorem audeo profiteri, qualem etiam me agnovit olim Joh. van Horne Profeſſor Anatomiæ digniſſimus. Anno ſcilicet, ni fallor, 1664. nullo Anatomicorum de tali encheireſi cogitante, varios lienes vitulinos præparaveram, quos mox memoratus Celeberrimus Profeſſor dicipulis, imò publicè, cum applauſu demonſtrabat. Sed hoc obiter. Revertar ad propoſitum. Iſtis autem lienis vitulini poſt inflationem levem exſiccati glandulis eductis, intrinſecum apprimè cum penis intrinſeco convenire, palam fiet: id quod corpus nerveo-ſpongioſum majus & minus à nobis in pene & glande ejus dicitur, illud in ſplene vitulino per fibras nervoſas deſignatur: quæ fibræ in liene ovillo non ita copioſæ exiſtunt, in humano verò earum nullas invenio; quantumvis Sylvius contrarium ſtatuerit, & hypotheſes non uſquequaque congruas inde ſtabilire allaboraverit. Interim non ſolùm ratione ſubſtantiæ fibroſæ, aut nerveo-ſpongioſæ conveniunt penis humanus & lien vitulinus, verùm etiam reſpectu venarum, quæ eodem ferè modo pertuſæ ſunt. Quod ſi Authores, qui penis vaſa depinxerunt, imò deſcripſerunt, pervolvantur, apparebit quàm pauci ſint circa venas internas, per dicta corpora diſtributas, imò ſicco quaſi pede eas tranſeunt, & nonnulli in totum eas extare negant; & quid mirum? difficillimè enim in conſpectum producuntur.

*Thomas Bartholinus* inquit, penem habere arterias, venas, & nervos; venaſque per penis partem exteriorem & interiorem diſtribui aſſerit; prætereaque nihil.

*Regnerus de Graaf* de dictis venis internis nil nobis commemoravit, ubi Penis Vaſa deſcribit.

*Veſalius* hiſce verbis liberè fatetur ſeſe harum venarum diſtributionem per penis intrinſecam ſubſtantiam nunquam vidiſſe, *& quamquam*, ait, *hæc Vaſa* (loquitur de venis & arteriis) *ad penis corpora pertingant*, *vix tamen ſectione aſſequor*, *quo itinere in corporum cavitatem inſerantur.* Si cauſam hujus difficultatis per-

Fig. 75.

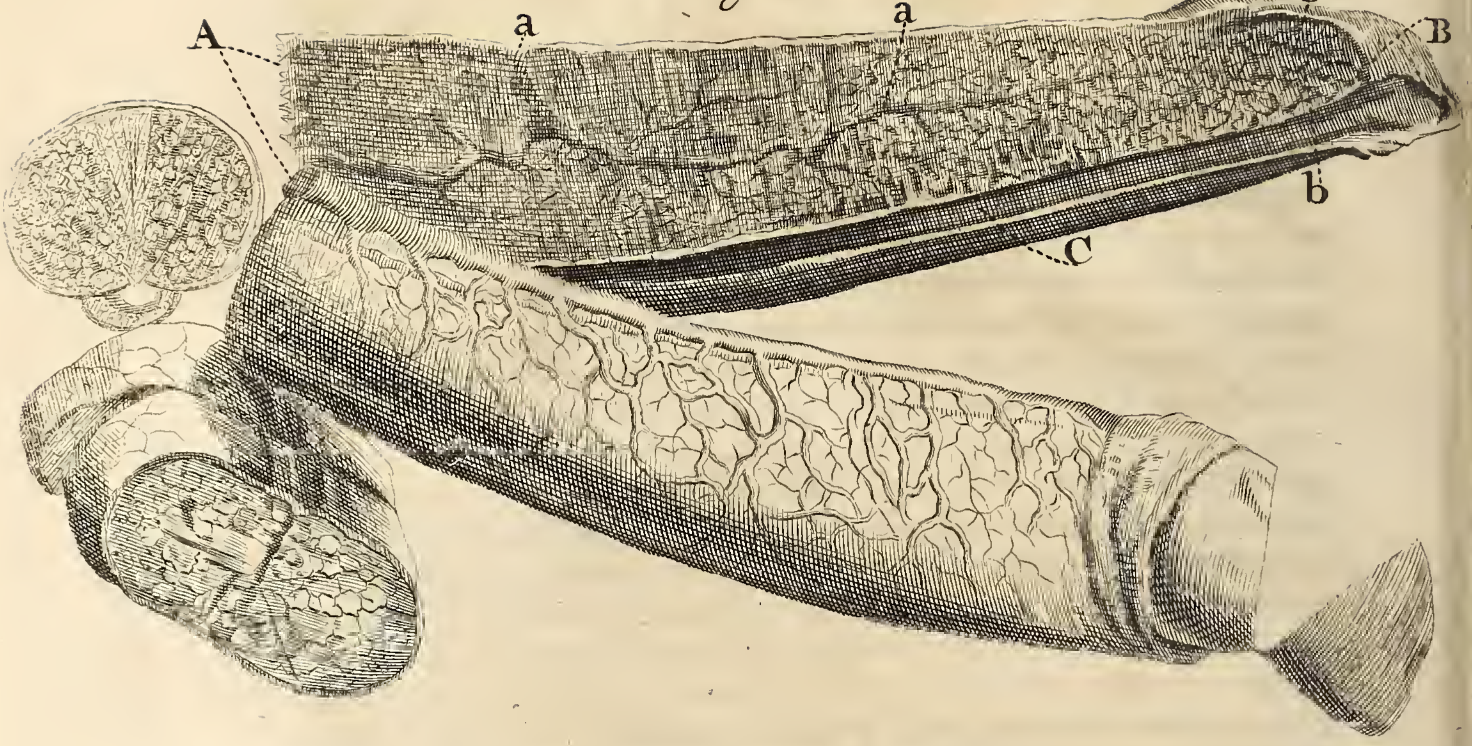



Fig. 80.




Fig. 79.

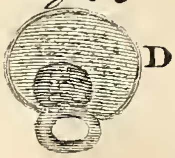



Fig. 78. C



Fig. 77. B.




Fig. 16. A.

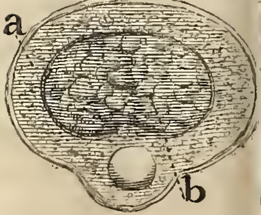



Fig. 84.




Fig. 83.




Fig. 82.

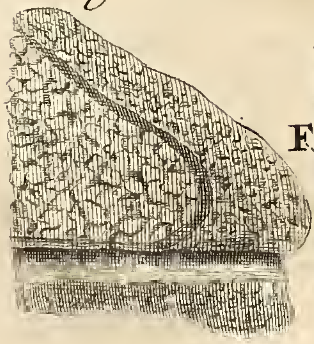
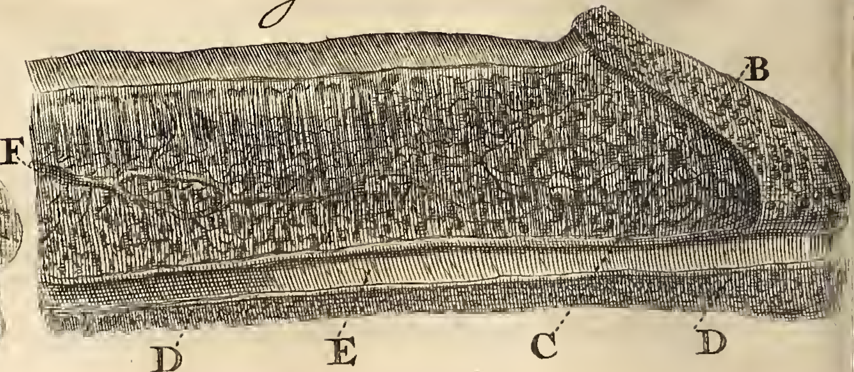


Fig. 81 A



perſcrutemur, facilè inveniemus eam. Unica tantùm methodus, quâ dilucidari poſſunt hæ venæ internæ, mihi conſtat, idque ſolâ penis inflatione & exſiccatione, poſt ſanguinis elotionem. In illa inflatione ſimul inflantur venæ non ſolùm per penis ſuperficiem, verùm etiam internæ, cribri ferè in modum pertuſæ, quæ poſt exſiccationem cultello Anatomico examinari poſſunt; Vid. fig. 84. Lit. C. & ſi quis alio modo haſce perſcrutetur, oleum & operam perditurus eſt. Ratio eſt, quia ſubſtantia venæ internæ propter poroſitatem confunditur facillimè cum penis ſubſtantia intrinſeca poroſiſſima.

## Figur. 75. Expoſitio.

A. *Penis Virilis inflatus, exſiccatus, & in duas partes ſecundùm longitudinem diviſus, ut intrinſeca conſpicerentur.*

a. a. a. *Arteria per ſubſtantiam nerveo-ſpongioſam diſperſa.*

B. *Pars Glandis exterior non inflata, quapropter in exſiccatione omnem ſpongioſitatem amiſit, unde membranam craſſam repræſentat.*

b. b. *Pars Glandis interior inflata, quæ pars & vera continuatio eſt corporis nerveo-ſpongioſi majoris & craſſioris.*

C. *Meatus Urinarius.*

## Fig. 76, 77, 78, 79, & 80. Explicatio.

A. *Taleolus ſ. portio Glandis penis, quæ Corona audit, & proximè ſita eſt in loco, ubi præputium peni adnaſcitur.*

a. a. *Dicti taleoli pars exterior, quæ continuatio eſt corporis nerveo-ſpongioſi tenuioris urethram ex parte ambientis, quæ tanti non eſt momenti, quanti quidem in ſequenti fig.* B.

b. *Pars dicti taleoli interior, quæ continuatio eſt corporis nerveo-ſpongioſi craſſioris & majoris.*

B. *Sequens portio ſ. Taleolus glandis penis.*

a. a. *Dicti taleoli pars exterior, quæ reſpectu prioris taleoli major.*

b. *Ejuſdem pars interior, quæ reſpectu prioris minor.*

C. D. E. *Ejuſdem glandis taleolos demonſtrat, qui ſucceſſivè diminuti, internæ ſubſtantiæ diverſitatem indigitant.*

Fig.

## Figur. 81. Dilucidatio.

A. *Penis inflatus, exſiccatus, & ſecundùm longitudinem diviſus, ut intrinſeca facies appareret.*
B. *Exterior glandis pars nerveo-ſpongioſa, quæ tenuioris & ſubtilioris eſt texturæ aut ſubſtantiæ.*
C. *Interior glandis pars nerveo-ſpongioſa craſſioris eſt texturæ aut ſubſtantiæ.*
D. *Nerveo-ſpongioſa pars Urethræ.*
E. *Urethra.*
F. *Arteriæ per penis interiora diſtributio.*

## Figura 82.

*Solius Glandis abſciſſæ intrinſecam faciem exhibet.*

## Fig. 83. & 84. Expoſitio.

A. *Portio Venæ ſplenicæ vitulinæ ſecundùm longitudinem diſſecta, ut perforationes ejus videri poſſent : quæ vena cribri inſtar perforata per Lienem diſſeminatur, & non ſtatim obliteratur, ubi lienem intraverit, uti Highmorus & alii voluêre.*
B.B. *Ejuſdem abſciſſi rami.*
C. *Portio Venæ per corpora nerveo-ſpongioſa diſtributæ, ſecundùm longitudinem diſſecta.*

F I N I S.

# MUSÆUM ANATOMICUM RUYSCHIANUM,

*SIVE*

# CATALOGUS RARIORUM,

Quæ in Authoris ædibus aſſervantur; adornatus ab eodem

FREDERICO RUYSCH,

M. D. Anatomes, Chirurgiæ ac Botanices Profeſſore

*AMSTELODAMI*

*Adduntur Variæ Illuſtrationes, ut & Icones æneæ.*

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. C. C. XXI.

## *Nobiliſſimo & Ampliſſimo Viro*

# D°. JOANNI COMMELINO

Reipublicæ Amſtelodamenſis Senatori graviſſimo, Fautori & Amico longè honoratiſſimo,

*Omnia fauſta precatur*

# FREDERICUS RUYSCH.

## *Nobiliſſime & Ampliſſime Vir,*

ET ſingularis Tua Rerum quarumvis Naturalium peritia, & imprimis quoque Tua erga me mihi perſpectiſſima benevolentia meritò anſam mihi ſuggerunt, hanc Cimeliarchii mei Deſcriptionem Ampliſſimo mihique Cariſſimo Nomini Tuo conſecrandi: tum ut extet monumentum aliquod veteris jam à viginti & ultra annis cultæ amicitiæ noſtræ, tum ut paginæ ipſæ hoc nomine publico fiant commendatiores. Profecto ſive quærendus erat Fautor de me benè meritus, cui hæ chartæ inſcriberentur, neminem conſpiciebam cui plus deberem; ſive deligendus Judex, qui de his & ſimilibus exiſtimare unus omnium optimè poſſet, nullum reperire poteram, cui juſtiùs eædem dedicarentur quàm Tibi, *Vir Nobiliſſime.* Quapropter & ſpontè quaſi ſuâ ad Te ſolùm tendunt, idque ex occulto grati animi ſenſu; imò ob inſignia Tua erga me & (ſi hoc addere fas eſt) Filium quoque meum merita aſſiduè impellor ad eorundem publicum elogium. Haud enim ſatis Tibi fuit tot favoris & ſinceri affectus indicia in me conferre, quin inſuper benignitatem Tuam ad iſtum natu majorem Filium meum extendere quoque Tibi placuit; quam ipſe adhuc nuper (ut alia nunc non commemorem) in Muſæoli ſui extructione abundè eſt expertus,

tus; dum iſtud variis exoticis, ex utraque India allatis Seminibus liberaliter augere atque ornare voluiſti. Dabit ipſe mecum operam, ut hæc gratiſſima dona, non ſint incaſſum à Te ſeminata; potius gratiarum cùm flores tùm fructus qualibet occaſione Tibi referre allaborabit. Interim hunc, quem Tibi offero, Rariorum Catalogum, benigna fronte acceptes, & conatus meos æqui bonique conſulas, velim, neque eundem ex ſua magnitudine ſuoque pretio, at ſolùm ex meo Tibi obſervantiam meam teſtandi deſiderio ponderes. Deus Opt. Max. Te, *Nobiliſſime Vir*, diu ſervet incolumem, omneque felicitatis genus in te, Tuoſque clementer effundat. Amſtelod. 9 Martii cIɔ Iɔ c xc.

M U-

# MUSÆUM ANATOMICUM RUYSCHIANUM, *SIVE* CATALOGUS RARIORUM,

Quæ in Muſæo Authoris aſſervantur.

## TUMBA ERECTA VARIIS SCELETIS, &c. INSTRUCTA.

N°. I. In arce hujus Tumbæ collocatum Caput oſſeum nuper nati, cum hac inſcriptione:

*Nullum ſæva Caput Proſerpina fugit.*

In hoc Capite ſequentia notatu digna.

1. Oſſa ſyncipitis, occipitis, & frontis, ubi primò oſſeam induunt naturam, nempe in ſui medio, ſecundùm proportionem magis quàm in adultis prominent, ſuntque ibidem loci multò ſolidiora.
2. Ex hac parte duriore, tanquam centro oſſificationis, innumerabiles ſtriæ oſſeæ videntur protractæ, quod in initio oſſificationis ſemper locum habere reperio.
3. Annulus oſſeus ab oſſis petroſi infima parte adhuc ſeparatus eſt, in ſuperiore verò jungitur Oſſi temporum per ſymphyſin ſine medio.
4. Oſſicula auditus in ſuo naturali ſitu, quæ demptâ in utroque latere membranâ Tympani luculenter apparent. Eadem

 dem

dem Oſſicula in recenter natis haud minora eſſe quàm in adultis, hic obſervabile.

5. Notabilis ſeparatio aut diſtinctio inter os ſquammoſum & Lapidoſum, quæ in fœtu ſolâ cohærent membranulâ.

6. Dentium in tenella illa ætate conſtitutio, qui quantumvis imperfecti, oſſeam tamen jam nacti ſunt firmitudinem.

7. Os occipitis è quatuor partibus manifeſtiſſimè coagmentatum. Harum partium maximam tribus rimis ſibi invicem oppoſitis gaudere, luce meridiana clariùs conſtat.

Nº. II. Sub eo Capite, aliud exiguum Embryonis abortivi quatuor menſium, Caput oſſeum exhibetur;

In quo obſervandum ſupra dictas ſtrias clariùs adhuc poſſe cerni.

Nº. III. Sequitur Sceleton pueri tres circiter annos nati, dextrâ Pſittaci ſceleton tenens.

*Volàt irrevocabile Tempus.*

In hoc pueri Sceleto obſervanda ſunt,

1. Cranium in Bregmate eſſe clauſum, fontanellâ jam obliteratâ.

2. Dens molaris quartus in maxillæ ſuperioris utroque latere, exitum ſibi quærens, ante tertium ipſam maxillam perforat.

3. Spina Oſſis Ilii cartilaginoſa, qualis non ſolùm in hoc ſceleto, verùm etiam in omnibus junioribus exiſtit; quod ſi non benè obſervetur in ſceletopoëïa, facilè ſpina iſthæc cartilaginea amittitur.

4. Os Ilium utrumque è tribus partibus conſtans, prout ſemper in junioribus.

5. Patellæ in totum cartilagineæ.

Nº. IV. A dextra Sceleti memorati aliud ſex ſeptimanas nati Sceleton humanum conſpicitur vexillum dextrâ gerens.

*Frù-*

*Fruſtra cruento marte carebimus.*

In Eo memorabilia occurrunt ſequentia.

1. Inferior pars oſſium pubis cartilaginea, ſuperior verò jam oſſea.
2. Omnes epiphyſes, non ſolùm veræ (ſic puto omnes proceſſus articulatorios, qui veræ parti oſſis adnaſcuntur, vocandos eſſe) verùm etiam omnia carpi & tarſi oſſicula merè adhuc cartilaginea ſunt; utroque oſſe calcis excepto, in quo oſſeum quid apparet.
3. Dentes inciſorii, qui eruptione alios utplurimum præcedunt, quantumvis craſſiori membrana adhuc inveſtiantur, tranſparent.
4. In Sutura Lambdoidea Oſſiculum triangulare, quod in Epilepſia commendant Authores nonnulli.
5. Proceſſus mammillaris in utroque latere adhuc deficit, itaque pro vera Apophyſi eſt habendus, poſtea enim ex oſſe temporum erumpit.
6. Proceſſus vertebrarum ſpinoſi, quæ ſpuriæ ſunt Apophyſes, (propterea quod veræ parti oſſis, ſeu corporibus vertebrarum, epiphyſeos in modum adnaſcuntur, & in uſu cum apophyſibus conveniunt) è cartilagine in hoc, ſicut in ſimilibus ſceletis, conſtant. Cautè itaque in ſceletopoeïa tractandi, aliàs enim decidunt.
7. Vertebras è quatuor partibus conſtare hoc ætatis tempore, ſceleton iſtud demonſtrat.
8. Capitis oſſa, ſecus ac in recèns natis, ſuturarum beneficio jam cohærent.

N°. V. A ſiniſtra ſeſe offert Sceleton octo menſes nati, Lanceam gerens.

Notanda Sequentia.

1. Canalis oſſeus in oſſe petroſo adhuc deficit, prout in ea ætatula communiter contingit.

2. In

2. In ſiniſtro latere Tympani membrana pellucida, ita ut Auditus oſſicula taanſpareant in ſuo ſitu naturali.
3. Cætera conveniunt cum præcedenti.

N°. VI. A latere ſiniſtro comparet Sceleton Viri adulti manu dextrâ pectori impoſitâ.

Notanda.

1. Oſſicula lachrymalia nullo modo læſa, quemadmodum frequentiſſimè accidit in Sceletorum confectione, propter eorum tenuitatem.
2. Quæ in iiſdem oſſiculis reperiuntur foramina communia, tranſitui ductus lachrymalis deſtinata, multo capaciora ſunt ſolito.
3. In ſutura ſquammoſa lateris ſiniſtri varia reperiuntur Oſſicula Wormiana.
4. Spina Oſſis Ilii (quæ ſpuria eſt Apophyſis; quoniam epiphyſeos in modum Oſſi Ilio adnaſcitur) oſſea facta, notabili linea à vera oſſis parte ſeparata eſt.
5. Oſſa pubis à ſe invicem haud ita dehiſcunt in inferiore parte, ac in muliere; unde in viris anguſtior redditur pelvis, idque non ſolùm in hoc ſceleto, verùm etiam in omnibus virorum ſceletis illud ita ſeſe habet.
6. Os caudæ non ita retro, aut poſteriora verſus, reflexum eſt, ac in Mulieribus, ſed magis ad oſſa pubis accedit.
7. Coſtas craſſiores & rotundiores exiſtere in Viro quàm Muliere, hic quoque apparet.

Inter duo Sceleta minora ſupra memorata, & N°. 3. & 4. inſignita, jacet cadaverculum Fœtus ſeptem menſium, balſamo per aliquot annos nitidè conſervatum, & lapidis inſtar induratum, cujus dextra flores fugaces, puta roſas, &c. continet, hominis fragilitatem denotantes, cujus ſymbolum eſt:

Ipſa

*Ipſa dies aperit, conficit ipſa dies.*

In hoc Fœtus cadaverculo indurato ſequentia notanda.

1. Quâ cinctum eſt caput, Corona, ex floribus naturalibus eſt confecta, quorum petala ſunt perpetua; illa enim non ſolùm nunquam decidunt, verùm etiam naturalem ſervant colorem; quod à me ita factum puta, ut illa cum ſubjecto, nunquam corrumpendo, convenirent.
2. Fovea in capitis fontanella, (quod fœtibus denatis familiare, ſignumque eſt animam reliquiſſe corpuſculum) ſatis evidens eſt.
3. Cadaverculum lapideam obtinet duritiem in univerſum; Viſceribus in corpuſculo relictis, eandemque duritiem obtinentibus.
4. Color naturalis propemodum adhuc integer.

N°. VII. Huic fœtui Balſamo conſervato adſtat Sceleton Abortus quadrimeſtris falce minans ictum; cujus dictum:

*Nec parcit imbellis juvencæ poplitibus.*

In eo Sceleto ſequentia memoratu digna.

1. Striarum protractiones in cranio inſtar aquæ in glaciem degenerantis.
2. Ea pars oſſis temporum, quæ os ſquammoſum audit, in ſua oſſificatione præcedit eam partem, quæ os lapidoſum dicitur.
3. Dicti oſſis os Orbiculare quarto menſe oſſeam induiſſe ſubſtantiam, hic videmus.
4. Maxilla inferior in tam tenero abortu magis eſt acuminata in ſuo medio, quàm in ætate provectiori.
5. Quænam partes Oſſium innominatorum primò oſſeam induant naturam, hic luce meridianâ clarius conſtat.
6. Nîl oſſei adhuc apparet circa Carpum, Metacarpus verò planè oſſeus.

 7. In

7. In Tarſo vix Oſſeum quid reperitur, Metatarſus è contra oſſeam duritiem jam obtinet.
8. Oſſa digitorum manus, ea quæ ſunt in digitis pedum in ſua oſſificatione præcedunt.
9. Os pectoris eo tempore nîl oſſei adhuc habere, hic clarè conſtat.
10. Claviculæ in totum fere oſſeæ, ut & coſtæ, exceptis earum epiphyſibus.
11. Proceſſus anteriores maxillæ inferioris (ab aliis Coronæ, aut proceſſus acuti dicti) veras apophyſes haud eſſe, hoc exiguum ſceleton demonſtrat. Exiſtunt enim dicti proceſſus in prima oſſificatione, & non erumpunt ex vera oſſis parte; quod de eſſentia veræ apophyſeos eſſet, itaque non immeritò à me pro apophyſibus ſpuriis habentur.

No. VIII. Sub dicto ſceleto reperitur aliud octo menſium, dextrâ tenens Veſicam urinarium, è cane deſumptam.

*Homo Bulla.*

In eo Sceleto ſequentia viſuntur.

1. Carpus planè cartilagineus.
2. In tarſo Calx oſſeam induit duritiem, cætera Pedis oſſa adhuc cartilaginea.
3. Patellæ in totum cartilagineæ.
4. Omnes epiphyſes totius ſceleti cartilagineæ.
5. Maxillam inferiorem è duabus partibus conſtare in fœtu recens nato, certum eſt: at verò earum unio non fit cartilaginis interventu, uti Authores autumant, imò quotieſcunque illud exploravi, ſemper reperi, haſce duas partes, membranæ ope cohærere, quemadmodum in hóc ſubjecto videri poteſt.
6. Os innominatum lateris ſiniſtri decliviorem habet ſitum, quàm dextri; idque neutiquam propter malam conformationem, ſed ob ſceleti ſituationem, ante ejus exſiccationem; id quod multis impoſuit Chirurgis, exiſtimantibus os femoris exarticulatum eſſe, quum offenderent alterutrum protra-

tractius eſſe poſt lapſum, & dolores immanes. Hoc dico ſæpius dependere à ſitu & corporis protractione, unde decliviorem acquirit ſitum, & inſequente oſſe femoris, crus longius nobis videtur.

7. In oſſe pectoris octavo menſe geſtationis ſex. ſeptemve oſſicula rotunda, ſecundùm dicti oſſis longitudinem poſita, ſæpius inveniuntur, hic vero nonulla ex iis ſunt gemina.
8. Fontanella in capite perquam exilis.

No. IX. A dextra memorati ſceleti reperitur Sceleton fœtus humani maturi, tubam deauratam maxillis comprehendens.

*Memento temporis noviſſimi!*

No. X. Pueri quadriennis Sceleton, varia crepundia manibus gerens.

*Vita humana luſus.*

In eo Sceleto notanda.

1. Oſſa pubis oſſeam eo ætatis tempore induiſſe naturam, hic conſtat.
2. Oſſa innominata in tres partes eſſe ſeparata, hoc ſceleton quoque demonſtrat.
3. Patellæ planè adhuc cartilagineæ.
4. Oſſa Calcis, Tali, Teſſeræ, ut & maximum ex tribus oſſibus innominatis, in oſſeam degenerarunt ſubſtantiam; dum cætera duo innominata, ſeu cuneiformia, ut & naviculare, cartilaginea remanſerunt.
5. Epiphyſes ferè omnes oſſeam nactæ ſunt rigiditatem, inter quas & veram oſſis partem multum cartilaginis intercedit.
6. Oſſa Femoris, Tibiæ, Suræ & Humeri, figuram habent magis rectam, quàm in adultis conſuevit.
7. Ex oſſibus carpi duo oſſeam ſubſtantiam nacta ſunt, idque in utroque latere.
8. Os pectoris ex undecim oſſiculis rotundis (quod raró ſi unquam viſum) conflatum.

No. XI. Sceleton quinque circiter annorum pueri, à cujus dextra corculum humanum, balſamo induratum, filo ſerico dependet.

*Omnia ſunt homini tenui pendentia filo.*

In eo notanda.

1. Oſſa utriuſque tarſi (oſſibus navicularibus exceptis) oſſeam induiſſe duritiem.
2. Os pectoris è quinque oſſiculis rotundis conſtans.
3. Inter proceſſum Anchoriformem, & veram oſſis Scapulæ partem, multum cartilaginis interpoſitum eſſe; quod indicio eſt, dictum proceſſum Apophyſin ſpuriam eſſe.
4. Duo ex anterioribus oſſibus carpi videmus verè oſſeam nacta duritiem; cætera adhuc cartilaginea ſunt, ſicuti in præcedenti ſceleto.
5. Summus humerus, qui proceſſus eſt ſcapulæ, hic planè adhuc cartilagineus.
6. Spina oſſis ilii in totum cartilaginea.
7. Inferiorem epiphyſin oſſium humerorum veram eſſe epiphyſin, luce meridiana clarius hic conſtat, inter eam enim & veram oſſis partem cartilago intercedit.
8. Idem reperitur in inferiori epiphyſi oſſium quæ Radii dicuntur.
9. Superiores epiphyſes oſſium cubiti (nempe olecrana) cartilagineæ adhuc exiſtunt, nîlque oſſei in iis invenitur.
10. Epiphyſes ſuperiores ſeu capita oſſium brachii è duobus oſſibus eo ætatis tempore conſtare, conſpicitur.
11. Trochanteres majores ut & minores Epiphyſeos more veræ oſſis parti adnaſcuntur; itaque pro ſpuriis Apophyſibus quoque habendi.
12. Inferiores epiphyſes oſſium ſurarum oſſeam naturam induerunt, ſuperiores verò cartilagineæ adhuc exiſtunt.
13. Omnia utriuſque tarſi oſſa (ſolo Naviculari excepto) oſſea facta.
14. Oſſicula auditus lateris ſiniſtri naturalem occupant in oſſe petroſo ſitum.

No. XII.

N°. XII. Sequioris ſexus Sceleton ſatis procerum ſtrophiolo lachymarum abſterſionem repræſentans, cum hoc ſymbolo,

*Mundus lachrymarum Vallis.*

Notanda.

1. Sceleton fæmininum eſſe, ſatis indicant coſtarum tenuitas, ut & diſtantia quæ inter inferiorem partem oſſium pubis animadvertitur.
2. Amplior quoque tota pelvis quàm in Viro.
3. Os Pectoris è quatuor oſſibus conſtat, mucro verò in totum adhuc cartilagineus; quod nobis indicio eſt, ætate nondum fuiſſe provectum; tractu temporis enim numerus dictorum oſſium in oſſe pectoris ita diminuitur, ut in ſenio non raro ſimul cum mucrone ex uno oſſe conſtet.

N°. XIII. Baſis Tumbæ variis humanis oſſibus repleta, cæmeterium repræſentat.

*Æqua Tellus recluditur pauperis Regumque pueris.*

Lit. A. Caput oſſeum in quo notanda.

1. In ſutura ſquammoſa ſiniſtri lateris, circa baſin proceſſus mammillaris, oſſiculum Wormianum.
2. Alterum par ſuturarum mendoſarum (cujus beneficio latera oſſis ſphœnoidis oſſi frontis conjunguntur) magna ex parte obliteratum. Exinde dicta oſſa per ſymphyſin ſine medio unita ſunt.

L. B. Hominis Caput oſſeum.

Notanda.

1. Palatum mirum in modum depreſſum.
2. Sutura ſagittalis in totum obliterata, in cujus parte poſtica

fovea rotunda viſitur. * An à trepanatione?

3. Sutura coronalis circa os temporale ſiniſtrum obliterata.

L. C. Hominis Caput oſſeum.

Notanda.

1. Sutura ſagittalis ad naſi uſque radicem extenſa os frontis in duas partes dividit.
2. In utroque latere oſſis frontis ſulci longi inveniuntur, ortum ducentes è foraminibus ſupra oculorum orbitas ſitis, in iis locantur nervi per muſculos frontis diſtributi.

L. D. Vetulæ Caput oſſeum.

Notanda.

1. Utraque maxilla non ſolùm edentula, verùm etiam in ſua altitudine ita diminuta, ut vix dimidia latitudo ſuperſit. Vide Obſervationem 83. & figur. 65.
2. Maxima, imò prodigioſa reperiuntur in hoc capite foramina in exteriore parte orbitarum oculorum ſita, quæ apud Spigelium foramina quarta oſſis cuneiformis audiunt. An hoc à prima conformatione, an verò ob ſenectutem, haud facile eſt determinare.

L. E. Caput oſſeum, in quo notanda:

1. Sutura ſagittalis ad naſi radicem uſque exporrecta.
2. Cavitas in infima parte oſſis frontis perquam exilis, quam Authores ab illo ſuturæ decurſu ad naſi radicem uſque oriri, autumant; verùm aliquoties contrarium quoque obſervavi.
3. In ſutura Lambdoidea varia Oſſicula Wormiana; inter quæ duo trangularia, eaque ad latera, ubi ſutura ſagittalis cum lambdoidea conjungitur.
4. Proceſſus mammillares oſſium temporum cavernulis referti.

L. F.

L. F. Caput oſſeum, in quo notanda:

1. Sutura ſagittalis, ſicut in præcedenti, ad naſi radicem extenſa.
2. Oſſiculum Wormianum exiguum in ſutura ſecunda mendoſa, quod valde rarum.
3. In ſuperiore & exteriore parte oſſium Zygomaticorum inſignis proceſſus oſſeus (rariſſimè ſi unquam antea viſus) reperitur.

L. G. Caput Oſſeum hominis adulti.

Notanda.

1. In latere ſiniſtro Oſſiculum Wormianum in ſutura ſquammoſa.
2. Inter Oſſicula Wormiana vix majus reperitur, quàm in ſutura coronali hujus capitis. Illud ſimiliter haud frequens.
3. Vomer cum ſepto narium per oſſeam ſubſtantiam unitus, quod ſæpiſſimè contingit in adultis, unde anſa oborta apud nonnullos dubitandi, utrum hæc duo oſſicula unum, an verò duo eſſent.
4. Muſculorum temporalium veſtigium inſigne cum margine eminentiori in oſſe frontis & ſyncipitis.

L. H. Pueri octo circiter annos nati Caput oſſeum.

Notanda.

1. Notabilis hîc eſt diſtinctio & ſeparatio oſſis occipitis ab oſſe ſphœnoideo; quod ſolum in junioribus cernitur: tandem enim hæc duo oſſa conjunguntur per oſſeam ſubſtantiam.
2. Hic viſu pulchrum, quomodo in dentium renovatione interſtitia alveolorum à prorumpente dente extrudantur, imò in nihilum redigantur.

L. I. Caput oſſeum hominis adulti.

Notanda.

1. Oſſicula Wormiana varia in Sutura Lambdoidea.
2. Geminum oſſiculum Triangulare inter Suturam Sagittalem & Lambdoideam.
3. Oſſicula Wormiana varia in Sutura ſecunda mendoſa.

L. K. Caput Oſſeum.

Notanda.

1. Sutura ſagittalis ad naſi radicem uſque protracta; quod ſexus varietatem neutiquam denotat.
2. Varia oſſicula Wormiana exigua in Sutura Coronali, inter quæ unum valde ingens.
3. Oſſiculum Wormianum in Sutura Coronali.
4. Tot Oſſicula Wormiana in Sutura Lambdoidea, ut dimidia pars dictæ ſuturæ gemina appareat.

L. L. Adulti Caput Oſſeum.

Notanda.

1. Sutura ſagittalis in totum ferè obliterata.
2. In oſſis occipitis medio prominentia oſſea præternaturalis apparet.

L. M. Pueri caput oſſeum.

Notanda.

1. Sutura ſquammoſa dextra maxima ex parte gemina.
2. Idem reperitur in ſutura Lambdoidea.

L. N. Ca-

L. N. Caput oſſeum ſenile.

Notanda.

1. Os triangulare inter Suturam Sagittalem & Lambdoideam.
2. Varia oſſicula Wormiana in Sutura Lambdoidea.

Nº. XIV. Varia oſſa humana inter dicta Capita oſſea diſſeminata, ut Cæmeterium repræſentarent.

Inter dicta oſſa primò nobis occurrit os humeri ſex annos circiter nati, cujus epiphyſis ſuperior ſeu caput, ut & epiphyſis inferior, propter decoctionem in aqua ſimplici ſeparatæ ſunt. Vide Nº. I.

Duo oſſa cubiti ejuſdem pueri, epiphyſibus per decoctionem orbata, olecrano ne quidem excepto, quod indicium eſt, ipſum olecranum epiphyſeos in modum veræ oſſis parti adnaſci. Itaque pro apophyſi ſpuria quoque habendum olecranum. Vide Nº. II.

Os femoris ejuſdem pueri incurvatum, cujus epiphyſis ſuperior & inferior non ſolum poſt decoctionem deciderunt, verùm etiam uterque trochanter ſive rotator: hinc clarè conſtat, dictos trochanteres ſpurias eſſe apophyſes, & veræ parti oſſis epiphyſeos more adnaſci. Vide Nº. III.

In Theca A. ſequentia reperiuntur.

*In primo & ſupremo Repoſitorio exhibentur.*

Nº. I. Partes generationi inſervientes fœtus maturi ſequioris ſexus, cum annexis veſica urinaria & portione inteſtini recti. In uteri vagina ſemilunare hymen, prout ordinariè in illa ætatula comparere conſuevit, conſpicitur; ſolet enim in puellis cum tempore accreſcere in circulum, in cujus centro, in ſtatu naturali apertura ſemper remanet. Conſpiciuntur quoque utrimque arteriæ umbilicales cum uracho impervio.

Nº. II. E Puerpera novem dierum venæ ſpermaticæ portio

ceraceâ materiâ repleta, in qua capacitas dictæ venæ notabilis; extra puerperium & in non gravidis neutiquam ita capaces venæ ſpermaticæ.

N°. III. Vena jugularis equina, in cujus altera extremitate conſpicitur valvula connivens, aut membranula ſemilunaris valvulam mentiens, & tamen ad valvulæ officium explendum inepta. In altera verò extremitate oſtium rami è dicta vena producti occluditur verâ valvulâ.

N°. IV. Stomachus cum inteſtinis embryonis quatuor menſium.

*In Repoſitorio ſecundo reperiuntur.*

N°. I. Veſica Vitulina geminam mentiens, utpote in cujus poſtica parte adhæret quaſi ſecunda veſica, priori & verâ amplior, cui crediderim ortum dediſſe Urachum præter naturam dilatatum, qui in hoc animalium genere ſecundùm naturam ſemper reperitur pervius.

N°. II. Sceleton fœtus quatuor menſium, brachiolorum elevatione quaſi exſultans.

*O mihi nunc, Oſſibus molliter quieſcentibus!*

N°. III. Partes generationi inſervientes à quatuor menſibus gravidæ.

Notanda.

1. Haſce partes viginti ſex annis tam nitidè conſervavi, ut videantur recenter exſiccatæ.
2. In dicto Utero quoque decumbit fœtus Balſamo conditus & lapidis inſtar induratus, cujus ſymbolum,

*Formatus, denatus, & ſepultus in eodem.*
*Sic Uterus mihi Tumulus.*

3. Vaginam in gravidis longiorem eſſe hic apparet.

4. Ve-

4. Veſicam non ſemper inſequi hanc vaginæ cxtenſionem ſimiliter hic obſervari poteſt.
5. Annexa etiam hic comparent ligamenta uteri teretia, quæ hic diceres in antica potius quàm poſtica uteri parte hærere, idque ob fundum uteri graviditatis tempore in altum ſeſe elevantem.
6. Notatu quoque dignum eſt, eo loci ubi inteſtinum rectum cum vagina coaleſcit, parietem illum haud eſſe tam ſpiſſum, prout ſibi communiter quis imaginaretur, & quàm facile, dum hæ partes malè affectæ ſunt, ſibi invicem mala ſua communicent: adeo ut gangræna illic exorta tam facilè à vagina ad inteſtinum rectum tranſeat.
7. Quàm ampla ſint in gravidis vaſa ſanguinea uterina, hic quoque apparet.
8. In veſica flatu leviter extenſa, nulla ruga, nulla fovea; tam verò naturaliter conſtituta, ac ſi urinâ eſſet diſtenta.

N°. IV. Huic utero cum fœtu in eo occluſo adſtat Sceleton quatuor menſium cum dimidio, ſiniſtrâ dictum uterum tangens.

*Nec poterat Tumulo nobiliore tegi.*

Notanda.

1. In ejus ſterno nil oſſei adhuc apparet.
2. Oſſiculum triangulare inter Suturam Sagittalem & Lambdoideam reperitur.

N°. V Sceleta gemellorum quatuor menſium.

Dextrum manibus elevatis, gaudium quaſi præ ſe ferens, cælum reſpicit.

Simiſtrum verò dextrâ oculis lachrymantibus applicitâ, mortis ſuæ præmaturæ eventum ſiniſtrum deplorare videtur: ſic igitur gemelli diſpari quaſi affectu exprimunt Democritum & Heraclitum.

N°. VI. Renis humani, in lamellas ſciſſi, portio.

Notanda.

1. A. A. Vaſa ſanguinea per renem diſperſa & materiâ ceraceâ oppleta.
2. B. B. Canaliculi per quos urina ad pelvim deducitur.

N°. VII. Ren Humanus prodigioſæ magnitudinis, lagenæ figuram referens.

Notanda.

1. Per ejus membranas notabilia vaſa ſanguinea diſſeminantur, inter quæ, licet repleta, varia tamen adeò exilia exiſtunt, ut viſus aciem ferè fugiant.
2. Arteria Renalis ſ. Emulgens, ab omnibus membranis & pinguedine denudata, quibus aliàs occultari ſolet.
3. Tubercula, potius glandulæ renales induratæ & tumefactæ è renis ſubſtantia expullulantes, & Lit. a. a. inſignitæ.

*In Repoſitorio tertio.*

N°. I. Inteſtini Ilei humani portio pedamento inſiſtens.

Notanda.

1. Meſenterii, cui dicta inteſtina cohærent, vaſa Mercurio vivo turgida.
2. Naturalem ſitum ſervarunt dicta inteſtina, quorum vaſa ſanguinea Mercurio vivo quoque ſunt infarcta.

N°. II. Sceleton ſeptem menſium fœtus abortivi, ſiniſtrâ gerens inteſtina & ſtomachum gallinæ.

*Pecudum fibras rimatur & exta.*

Notanda.

1. Aciculæ variæ ſtomacho infixæ ſunt, quas deglutierat gallina, ex iis nonnullæ ſtomachun perforarant. Vide N°. 1. a. a.

2. In

2. In oſſe pectoris quatuor obſervantur oſſicula rotunda.

Nº. III. Pila è pilis vaccinis in ſtomacho vaccæ reperta.

Nº. IV. Portio vaſorum pulmonis, Arteriæ ſcilicet, Venæ, & Aſperæ Arteriæ, ſuper invicem ità poſitæ, ut naturalem poſituram aut ſitum ferè ſervent.

Notanda.

Omnia dicta vaſa repleta in ſubtiliſſima vaſcula deſinunt, arboremque (quod viſu pulchrum) repræſentant.

Nº. V. Thecula feneſtrata quatuor Sceletis Embryonum ditata, quorum primum & maximum duorum menſium cum dimidio, inteſtina ranæ nitidè inflata & condita dextrâ gerit.

Notanda.

1. Caput corporis reſpectu ſolito more ingens, & maxima ex parte membranaceum.
2. Oſſis frontis oſſificatio primùm ſeſe offert circa oculorum orbitas; ſic & os occipitis circa foramen maximum medullæ egreſſui dicatum.
3. Nulla adhuc oſſificatio in loco oſſium bregmatis.
4. Maxilla ſuperior in totum oſſea, ut & maxilla inferior, quarum utraque in oblongum eſt protracta, & acuminata ſicut in canibus.
5. Claviculæ oſſeæ, ut & coſtæ.
6. Oſſa innominata partim oſſea, partim cartilaginea, quorum oſſificationem in medio eorum incipere palam hîc eſt.
7. Oſſicula carpi merè cartilaginea ſunt, metacarpii verò oſſea.
8. Digitorum oſſicula, oſſeam ſubſtantiam induere incipiunt, & arenæ magnitudine eſt illud, quod oſſis naturam induit.
9. Oſſicula metatarſi jam oſſea, digitorum verò cartilaginea.

Nº. VI. Proximè ſuccedens Sceleton, in eadem Thecula feneſtrata locatum, duorum circiter menſium eſt, ſiniſtrâ

gerens pulmonem ranæ inflatum & ſciſſum, ut intrinſecum videre liceat.

Notanda.

1. Cranium in totum membranaceum, exceptâ ſuperiore parte orbitæ Oculorum.
2. Utraque maxilla jam oſſeam duritiem acquiſivit.
3. In oſſibus innominatis leviſſimum oſſificationis initium obſervatur, puncti candidi ſpecie.
4. Metacarpii oſſicula, oſſificationem arenæ in modum exiguam exhibent.
5. Tota ſpina dorſi merè cartilaginea, imò ferè membranacea videtur.

Nº. VII. Sequitur ordine tertium embryonis ſeptem circiter ſeptimanarum Sceleton, in eadem Thecula feneſtrata poſitum, ſiniſtrâ gerens polypum è ſinu longitudinali deſumptum.

Notanda.

1. Hic Polypus tantam habebat tenacitatem, ut eximi & exſiccari potuerit, venam referens. Quo ipſo, multi fuêre decepti in pectoris affectibus, cum tuſſiendo ejuſmodi polypos rejecerunt, credentes ſeſe venas expectoratas offendiſſe. Hoſce polypos nîl aliud eſſe, quàm ſerum ſtagnans & incraſſatum in bronchiis pulmonum aut aliis vaſis venoſis, luce meridianâ clarius conſtare, exiſtimo.
2. Parum aut nihil in ſui oſſificatione à præcedenti diſcrepat.

Nº. VIII. Quartum hujus Thecæ feneſtratæ Sceleton embryonis duorum circiter menſium, ſiniſtrâ gerens ovum humanum, dextrâ verò Ephemerum.

*Naſcentes morimur.*

Notanda.

1. Caput in totum membranaceum, exceptâ ſuperiore parte utriuſ-

utriuſque orbitæ Oculi. Imò in totum convenire videtur cum Sceleto ſupramemorato No. 6. inſignito.
2. Caput goſſypio repletum eſt, ut rotunditatem retineret.

No. IX. Dictæ Thecæ feneſtratæ adſtat Sceleton ſex menſium, ſiniſtrâ gerens racemum calculorum è corpore humano excretorum, qui calculi limoſâ ſubſtantiâ cohærent; dextrâ verò oſtendit varios calculos, è veſicula fellea humana deſumptos, qui figurâ & æqualitate ſummopere inter ſe conveniunt, imò poſticam partem patellæ æquant.

*Homo natus de muliere, brevi vivens tempore, repletur multis miſeriis.*

Notanda.

1. In oſſe pectoris tria oſſicula Sphærica reperies, cætera cartilaginea adhuc exiſtunt.
2. Membrana Tympani in lævo latere integra & pellucida, per quam videmus oſſicula auditus in ſuo ſitu.
3. In carpo, tarſoque nîl oſſei apparet, metacarpio & metatarſo in utroque latere oſſeis exiſtentibus.

No. X. Arteriæ Pulmonalis ramus ingens, ceraceâ materiâ refertus; unde ramuſculi, etiam minutiſſimi, clariùs in oculos incurrunt.

Notanda.

1. Repletorum ramuſculorum capillarium extremitates, ob tenuitatem vix ac ne vix quidem videri poſſunt ſine microſcopio.
2. Omnes membranæ viſui obſtantes in totum ablatæ, ita ut vaſcula appareant nuda.

No. XI. Teſtis Virilis Balſamo induratus, & à tunica vaginali denudatus, ſervatâ propriâ ſeu albugineâ.

Notanda.

Lit. A Teſticulum demonſtrat.

B Pa-

B Paraſtata ſeu epididymis, per cujus ſuperficiem vaſa ſanguinea innumerabilia ſparguntur & quidem artificioſè repleta.
C Globus Epididymidis major.
D Globus Epididymidis minor.
E Vaſa ſpermatica præparantia ſiphone repleta miro nexu cohærentia, & ſerpentino curſu repentia.
F Muſculus cremaſter.

N°. XII. In eodem Pedamento reperitur tunica vaginalis ejuſdem teſticuli, cum annexo muſculo cremaſtere.

Notanda

Omnia eſſe præparata, ut parum aut nihil à naturali ſtatu receſſerint; vaſa nempè repleta, naturalis capacitas & cavitas dictæ tunicæ ita ſunt conſervatæ, ut quaſi adhuc inflata appareat tunica vaginalis.

N°. XIII. Hominis veſicula fellea.

Notanda.

In ea multi calculi ciceris magnitudine, qui quoad formam patellæ haud abſimiles ſunt.

N°. XIV. Vituli ſplen à parenchymate glanduloſo & ambiente membrana ſeparatus.

Notanda.

1. Arteria ſplenica ex parte repleta.
2. Vena ſecundùm longitudinem diſſecta, ut ejus perforatio, & in progreſſu obliteratio aut annihilatio clariùs videri poſſent.
3. Sulci, in quos dicta vena terminatur.

N°. XV.

N°. XV. Vituli Arteria ſplenica ab omnibus fibris ſplenicis denudata, cui adhuc anne⁣ctitur vena ſplenica, in qua ejuſdem obliteratio quoque apparet.

N°. XVI. Membrana vaſculis ſanguineis minutiſſimis ditata; quorum, quantumvis ceracea materia infarctorum, extremitates, tamen ſine microſcopio in ſenſus haud incurrerent, propter ſubtilitatem ſuam.

N°. XVII. Pueri duos circiter annos nati portio inteſtini ilei & coli, cum annexo cæco & proceſſu vermiformi.

Notanda.

1. Dicta inteſtina meſenterio & meſocolo cohærent.
2. Vaſa Meſaraica repleta.
3. Glandulæ numeroſæ per dictum inteſtinum ileum diſperſæ, lumini candelæ ſi exponantur, apparent.
4. Inteſtinum Colon magis magiſque anguſtatum in proceſſum vermiformem deſinit, ſecus ac in ætate provectioribus, in quibus inteſtinum cæcum circa proceſſum vermiformem magis protuberat, ut excrementis eſſet diverticulo. Vide fig.

N°. XVIII. Fœtus quatuor menſium Sceleton, ſiniſtrâ gerens margaritas, quas indice dextra commonſtrans, quaſi hoc innuit:

*Cur velim ea diligere quæ ſunt in mundo?*

N°. XIX, XX, XXI. Humani inteſtini Ilei portiones.

Notanda.

1. Vaſcula ſanguinea ceraceâ materiâ ad minimâ uſque ita infarcta, ut inteſtinum adeò rubeat ac ſi eſſet inflammatum.
2. Variis in locis eâdem materiâ fibræ inteſtinorum muſculoſæ ſeu transverſæ videntur oppletæ.

N°. XXII. Leporis inteſtini Coli & Cæci portio, Balſamo nitidè præparata.

1. In inteſtino variæ occurrunt glandulæ.
2. Interior ſuperficies ſeu tunica tam mirum in modum eſt contorta, ut cochleam ſeu inſtrumentum, quo in Hollandia ad aquas è profundo hauriendas utuntur (*Belgicè een Handwater-molen*) repræſentet, & hoc in omni lepore locum habere reperio.

N°. XXIII. Uterus cochleæ marinæ gravidæ cochleis exiguis refertiſſimus.

Notanda.

1. Hunc Uterum Aſperæ Arteriæ æmulum, & ex multis annulis cartilagineis eſſe compoſitum.
2. Totam uteri cavitatem Cochleis exiguis eſſe refertam, interpoſita materia ſpongioſa aut potius fibrillis ſpongiæ inſtar contextis.

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Uterus humanus Balſamo induratus, & ita præparatus, ut omnia quæ ad uterum pertinent, vaginâ exceptâ, oculos incurrant. Vid. litteras, per quas particulæ omnes denotantur.

A Uteri corpus in ſiniſtrum latus retractum. Vide Obſerſervat. 88.
B Os uteri internum.
CC Duo ligamenta, lata dicta.
DD Ovaria.
EE Tubæ Fallopianæ, ſ. Oviductus inflati, cum earundem fimbriis.
F Vaſa ſanguinea repleta, & per uterum diſſeminata.
G Ligamentum tertium teres, præter naturam huic utero connatum, de quo mentio facta Obſ. 88.

N°. II.

N°. II. Uterus humanus (de quo mentio facta eſt Obſ. 85.) per medium diſſectus & Balſamo noſtro induratus, in quo occurrunt.

Notanda.

1. Uteri cavitas ſanguine coagulato referta.
2. Ovario dextro ſanguinis coagulati grumus adhæret; & quia Uteri ut & Tubæ dextræ cavitates ſanguine erant turgidæ, admodum probabile eſt, eundem ſanguinem è Tuba in Ovarium ſtillaſſe, ſicque eidem accreviſſe. Hæc omnia litteris ſequentibus demonſtrantur.

A. Uterus in duas partes diviſus, in cujus cavo ſanguis coagulatus a apparet.
BB Ovaria.
C Sanguis coagulatus ovario dextro agglutinatus.
DD Ligamenta lata.
EE Ligament teretia.
FF Tubæ Fallopianæ cum annexis fimbriis.
GG Vaſa ſanguinea per uterum diſperſa.
HH Ova humana.
I Os Uteri internum.

N°. III. Sequioris ſexus Fœtus humanus ſex menſium cum dimidio, in liquore jam à multis annis ita conſervatus, ut nil præter animam amiſerit. Hujus ſymbolum:

*Nec Mors, nec Vita relictæ.*

Notanda.

1. Naturalis color, magnitudo, craſſitieſque, ſine ullis rugis ita conſervata ſunt, ut Pictori inſervire poſſit dictus fœtus: videtur enim recenter è vita diſceſſiſſe.
2. Umbilicalis funiculus inter pedes viſibilis, planè naturaliter quoque conſtitutus.
3. Situm naturalem quoque ſervavit.

N°. IV. Cerebrum humanum Balſamo lapidis inſtar induratum & inverſum.

Notanda.

1. In Balſamatione parum aut nihil amiſit de ſua magnitudine, ita ut integram cranii ſui capacitatem poſſit replere.
2. Glandula pituitaria & infundibulum (Lit. A.) tam affabrè præparata & cerebro annexa, ut in recenti cerebro haud luculentiùs demonſtrari poſſint.
3. Ambæ glandulæ (B.) ponè infundibulum conſitæ.
4. Medulla oblongata, fiſſurarum beneficio in duas partes diviſa, quarum antica minor, major & profundior poſtica.
5. Protuberantia annularis. D.
6. Cerebri quadripartiti anteriores & poſteriores lobi. E. E.
7. Cerebellum lamellatim diſpoſitum. F.
8. Nervi olfactorii. G. G.
9. Nervi Viſorii. H. H.
10. Nervi oculorum motorii. I. I.
11. Nervi Pathetici. K. K.
12. Par 5m. ſecundùm Williſium, & 3m. Veterum. L. L.
13. Par 6m. Williſii ſ. 4m. Veterum. M. M.
14. Par auditorium. N. N.
15. Par vagum O. O.
16. Nervi acceſſorii. P. P.
17. Par nonum Williſii & ſeptimum Veterum.
18. Par decimum Williſii.
19. Infundibulum, artificioſiſſimè præparatum, ſervatâ ejus cavitate.
20. Tenuis Meninx, ſ. pia Mater.

N°. V. Pars cerebri anterior Balſamo firmata, pedamento inſiſtens.

N°. VI. Ejuſdem cerebri portio, in qua corticalis ſubſtantia à medullari diſcernitur.

N°. VII.

N°. VII. Portio Humani inteſtini Ilei & Coli, cum annexo Inteſtino Cæco, & ejus proceſſu vermiformi.

Notanda.

1. Valvulæ coli.
2. Glandulæ in proceſſu vermiformi.
3. Calculi magnitudine capitis aciculæ majoris, per membranas coli diſperſi; glandulas eſſe in lapideam ſubſtantiam degeneratas, non dubitavi ampliùs, poſtquam illud in inteſtinis equinis luce meridianâ clarius inveni & conſervavi.
4. Cellulæ Coli.
5. Tria Coli ligamenta.

N°. VIII. Vaſculum ligneum, laccâ expolitum, & Pilorum manipulum continens, quorum nonnulli Spithamæ longitudine viſuntur.

Notanda.

1. Hoſce Pilos reperi in Atheromate omenti, pugni majoris magnitudine. Vide Obſerv. 18.
2. Nullus horum pilorum gaudet radicibus viſilibus.

N°. IX. Pars cranii homicidæ, in perverſa decollatione à Carnifice gladio in duas partes diviſa.

## *Repoſitorium* V.

N°. I. Duo oſſa femoris poſt fracturam tam inconcinnè repoſita, aut ſaltem poſt repoſitionem tam malè conſervata, ut fracturarum extremitates ſuper invicem poſitæ & coalitæ, oſſa valdè reddiderint decurtata.

Notanda.

1. Variæ exoſtoſes, quarum nonnullæ acutæ & tenues, non raró in cauſa ſunt, ut afflicti, etiam ſanati, adhuc impenſè doleant, dum incedere primò conantur; id quod haud

 mirum,

mirum, cum in inceſſu muſculi ab acutis iſtis prominentiis atterantur.

2. Dictæ exoſtoſes non ſolùm circa callum, in ambitu fracturæ reperiuntur; verùm etiam ſupra fracturam, è parte ſana proruperunt.

3. Circa originem harum exoſtoſium hoc notandum, eaſdem enaſci ex illis foraminulis, in quæ implantantur fibræ tendinoſæ, quibus evulſis anſa datur earundem eruptioni, quod in luxationibus ſimiliter aliquando quoque accidit, cujus exemplum vide in oſſe ſubſequente N°. 2 & 3.

N°. II. Ovis os innominatum, in quo ſequentia notatu digna occurrunt.

Notanda.

1. Non ſolùm in ambitu acetabuli (in quo caput oſſis femoris rotatur) multum oſſis expullulavit, verùm etiam in ipſo acetabulo. Hæ oſſis expulſiones ſ. exoſtoſes ortum duxerunt ex evulſione eorum ligamentorum, quorum beneficio os innominatum oſſi femoris coarticulatur: idque ab ictu vehementiori, unde ſimul etiam os femoris frangebatur. Hanc meam opinionem confirmant quoque oſſa N°. 3 & 4. pedamento communi inſiſtentia, quorum os primum os femoris eſt ſupracitatum, poſt fracturam vitiosè ferruminatum. In quo variæ quoque reperiuntur exoſtoſes è ſana parte prominulæ. Os ſecundum, dicto oſſi femoris adſitum, inferior pars eſt oſſis tibiæ canis venatici, qui inſequendo Cuniculum à ſaltu altiori in pedis luxationem incidit, unde ligamenta quoque ex oſſe evellebantur & eodem in loco variæ exoſtoſes à me poſt mortem ejus ſunt repertæ.

N°. V. Syntaxis oſſium utriuſque pedis filo æneo tam affabrè concinnata, ut fila oculos vix incurrant.

N°. VI. Sceleton Pueri recèns nati, capiti oſſeo hominis adulti inſiſtens, quod illi loco pedamenti inſervit. Siniſtrâ continet portionem peritonæi cujuſdam hernioſi, in quo peritonæo viſui exhibetur hernia omentalis.

*Poſt*

## *Poſt Funera proſum.*

Notanda.

1. Hìc luce meridiana clarius conſtat, in eo affectu hernioſo peritonæum quidem dilatari & extendi, idque vel in hoc vel in illo loco, non verò diſrumpi.
2. Vaſa ſpermatica ſub peritonæo decurrere, aut per ſuperficiem ejus exteriorem repere. Quod ſi Authores ſuper hac re conſulantur, illi dicta vaſa inter peritonæi duplicaturam procurrere autumant; nos verò talem, qualem illi deſcripſêre, duplicaturam haud admittimus.
3. Dicti Sceleti caput ſerrâ maximâ ex parte diviſum eſt, ut falcis veram conſtitutionem, ſicut & duræ matris duplicaturam cerebrum à cerebello dividentem, videre liceret. Cætera conveniunt cum aliis prægreſſis Sceletis.
4. In capite oſſeo, quod dicto Sceleto pro pedamento eſt, ſutura ſagittalis ad naſi radicem uſque extenditur.
5. Inferior ejus maxilla omnibus alveolis (uno excepto) deſtituta, dimidiam partem ſuæ altitudinis amiſit, unde foramina nervi quarti paris exitui deſtinata, in ſupremo maxillæ viſuntur.
6. Maxilla ſuperior tantum quoque de ſua altitudine (propter alveolorum annihilationem) amiſit, ut vix calami ſcriptorii latitudo remanſerit.
7. Foramen oſſis cuneiformis, quod falſò quartum audit, (non ſolùm enim inſculptum eſt oſſi ſphœnoideo, verùm etiam oſſi zygomatico, & maxillari) & in exteriori parte orbitæ oculi invenitur, tantæ eſt capacitatis aut latitudinis, ut nuci avellanæ facilè viam præbeat.

Notandum hìc quoque, oſſa, in quibus dictum foramen exſculptum eſt, nempe os ſphœnoideum, os zygomaticum, & os maxillare, diminui neceſſe eſſe.

8. In Tumbæ Baſi caput oſſeum reperitur, in quo foramen dictum ejuſdem capacitatis eſt.
6. Foramina nervorum viſoriorum exitui deſtinata, ut & foramen quintum & ſextum oſſis ſphœnoidis multò quoque ampliora propter oſſium diminutionem. Ita ut in ſenio non ſolùm

ſolùm partes molliores, puta muſculi, pinguedo &c. aliquando ſummopere diminuantur, verùm etiam aliquando partes oſſeæ.

10. In dicto capite oſſeo duo quoque exſtant oſſa triangularia inter ſuturam ſagittalem & lambdoideam.

11. Oſſicula Wormiana varia reperiuntur in ſuturis ſquamoſis oſſium temporalium.

## *Theca* B. *Repoſitorium* I.

N°. I. Particula pulmonis, è fœmina, inflata & ſpongiæ æmula; in qua veſiculæ pulmonales, ſubſtantiam pulmonis conſtituentes, luculenter apparent.

N°. II. Particula pulmonis, è Viro, inflata, pedamento inſiſtens, in cujus bronchiis pulmonalibus calculus ingens, & præter eum, varii adhuc calculi eidem pedamento inſiſtentes.

### Notanda.

1. Veſiculæ pulmonales innumerabiles viſuntur diverſæ magnitudinis.
2. Vaſcula ſanguinea tranſverſim ſecta.

N°. III. Particula pulmonis vitulini inflata, in qua veſicularis ſubſtantia, vaſorum veſtigia, ut & ſepta membranacea, pulmonem in varios lobos dividentia, apprimè viſuntur. In eodem pedamento varii quoque calculi, è pulmone bovino deſumpti, conſpiciuntur.

N°. IV. Ejuſdem vitulini pulmonis portio, in qua mox dicta ſepta membranacea ab inflatione inſtar ſpongiæ expanſa, ut & tumor flatulentus reperiuntur.

N°. V. Pulmonis Vitulini portio, in qua ſepta ſupradicta magis adhuc ſunt expanſa.

Nº. VI. Pulmonis lobulus ab annexis lobulis ita ſeparatus, ut ne quidem læſa ſit ambiens ejus membrana, unde inflatus à me exſiccatus eſt. Huic annectitur ramulus aſperæ arteriæ.

## *Sub dicto Repoſitorio primo.*

No. VII. Pedamentum variis particulis pulmonis inflatis ininſtructum.

### Notanda.

1. Particula pulmonis, cujus ſepta membranacea ita ſunt extenſa, ut cellulas adipoſas repræſentent.
2. Ejuſdem pulmonis portio, cujus ambiens membrana eſt ablata, & ſic medullæ ſambuci ad amuſſim reſpondet.
3. Portio pulmonis inflata, cujus vaſa tranſverſim ſecta apprimè apparent.
4. Portio dicti pulmonis in varios lobos diviſa.
5. Particula pulmonis, cujus membrana, quantumvis tenuiſſima exiſtat, flatu tamen in cellulas innumerabiles ſeparata eſt.
6. Pulmonis inflati portio, quæ ab ambiente membrana ſuſpensâ manu ſeparata eſt, & ſericum ad contactum mentitur.
7. Membrana pulmonis tenuiſſima.

Nº. I. Vituli lien à glandulis ſeu parenchymate glanduloſo ſeparatus, & inflatus, per cujus ſuperficiem vaſa lymphatica numeroſa inflata diſſeminantur.

Nº. II. Anatis os alæ fractum & ſanatum.

### Notanda.

Hujus fracturæ callus ex materia oſſeo-ſpongioſa, diploës in cranio inſtar, conſtat; id quod aliquoties in homine quoque obſervavi: ita ut haud nimis fidendum ſit iis, qui au-

tumant fracturarum callum ſemper tantæ eſſe firmitatis, ut oſſa olim fracta & ferruminata citius (ſi denuo fracturam patiantur) in loco vicino, quàm in dicto callo frangantur.

No. III. Pulmonis vitulini portio non inflata, ut vaſa ſanguinea per pumonis lobulos diſperſa meliùs in conſpectum producerentur.

Notanda.

1. Vaſcula ſanguinea ceraceâ materiâ ita repleta, ut ne quidem eorum extremitates oculis ſine microſcopio aſſequi poſſimus.
2. Lobulorum ſubdiviſiones.
3. Clarè hîc conſtat vaſa ſanguinea unius lobuli nullum habere commercium cum alterius lobuli vaſis, intercedente membranâ, aut ſepto membranaceo. Imò membrana cujuſque lobuli ambit tantùm lobulum proprium: vaſorumque ramuli proſpiciunt tantùm ſuo proprio lobulo. Hoc ita ſeſe habere in pulmone vitulino expertus ſum. In Homine verò non ſemper (ſi unquam) illud locum habere, videſis N°. 4.

N°. IV. Pulmonis humani particula aëre non diſtenta, propter mox memoratam rationem.

Notanda.

1. Vaſcula ſanguinea ceraceâ materiâ tam affabrè eò uſque ſunt oppleta, ut eorum extremi ramuſculi, qui vix microſcopio detegi poſſunt, etiam ceram receperint.
2. Materia ceracea plurimis in locis per arterias adacta, & ad lobulorum veſiculas perducta, eaſdem replevit veſiculas pulmonales. Exinde in Hæmoptyſi palam fit, quomodo ſanguis rapidior factus, propter hanc vel illam cauſam, nempe calorem, tenuitatem &c. aliquando per arterias ad veſiculas pulmonales, & ex iis ad aſperæ arteriæ ramuſculos deductus, per os rejiciatur.

N°. V.

N°. V. VI. VII. Pulmonis vitulini non inflati portiones, quarum vaſcula materiâ dictâ infarcta ſunt.

Notanda.

1. In hiſce perſpicilli ope extremitates vaſorum meliùs adhuc deteguntur.
2. Lobulorum diviſiones clariùs hîc quoque apparent.
3. Lobulorum dictorum ſubdiviſiones hîc quoque ita apparent, ut quiſque lobulus grani hordei cortice obducti magnitudinem repræſentet.
4. Veſiculæ pulmonales ex parte materiâ ceraceâ, per arterias adactâ, oppletæ viſuntur.

N°. VIII. Bovinæ aſperæ Arteriæ pars, per cujus ramuſculos variæ hydatides diſperguntur, qui affectus, quantumvis bobus magis quâm hominibus proprius ſit, non raró tamen in pulmone humano pariter reperitur.

Notanda.

In hiſce Hydatidibus obſervatu dignum eſt, eaſdem flatu à me fuiſſe repletas, exſiccatas, & ita conſervatas, ut naturalem ferè magnitudinem & formam reſervarint.

m°. IX. Fœtus quatuor menſium Sceleton dextrâ penem juvenis, in taleolas diſſectum, gerens, in cujus interioribus nonnulla, à nemine hactenus detecta, egregiè demonſtrantur. Vide Obſer. 94.

*Quantum eſt quod neſcimus!*

N°. X. Vaſcula ſanguinea per membranas diſperſa, & Mercurio vivo repleta, ut ramificationes & inoſculationes arteriarum conſpici poſſint.

N°. XI. Inter repoſitorium ſecundum & tertium parieti affixa conſpiciuntur varia Vaſcula ſanguinea, materiâ ceraceâ repleta, & ab omnibus adhærentibus membranis ita ſepara-

ta, ut nîl membranacei ſuperſit: quod rariſſimum cenſeo; præſertim quia minutiſſimi ramuſculi ſunt infarcti, & ab omnibus adhærentibus ſeparati. Vide Lit. A, B, C.

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Sceleton infantis ſex menſium, cujus caput oſſeum portione Omenti, ſericum repræſentantis, tegitur.

*Naſcimur ad mortem, Morimur ad vitam.*

Notanda.

1. Sternum ex quatuor oſſiculis conſtat.
2. In tarſo & carpo nîl oſſei adhuc apparet.
3. Deformitas exigua reperitur in maxillæ ſuperioris medio.

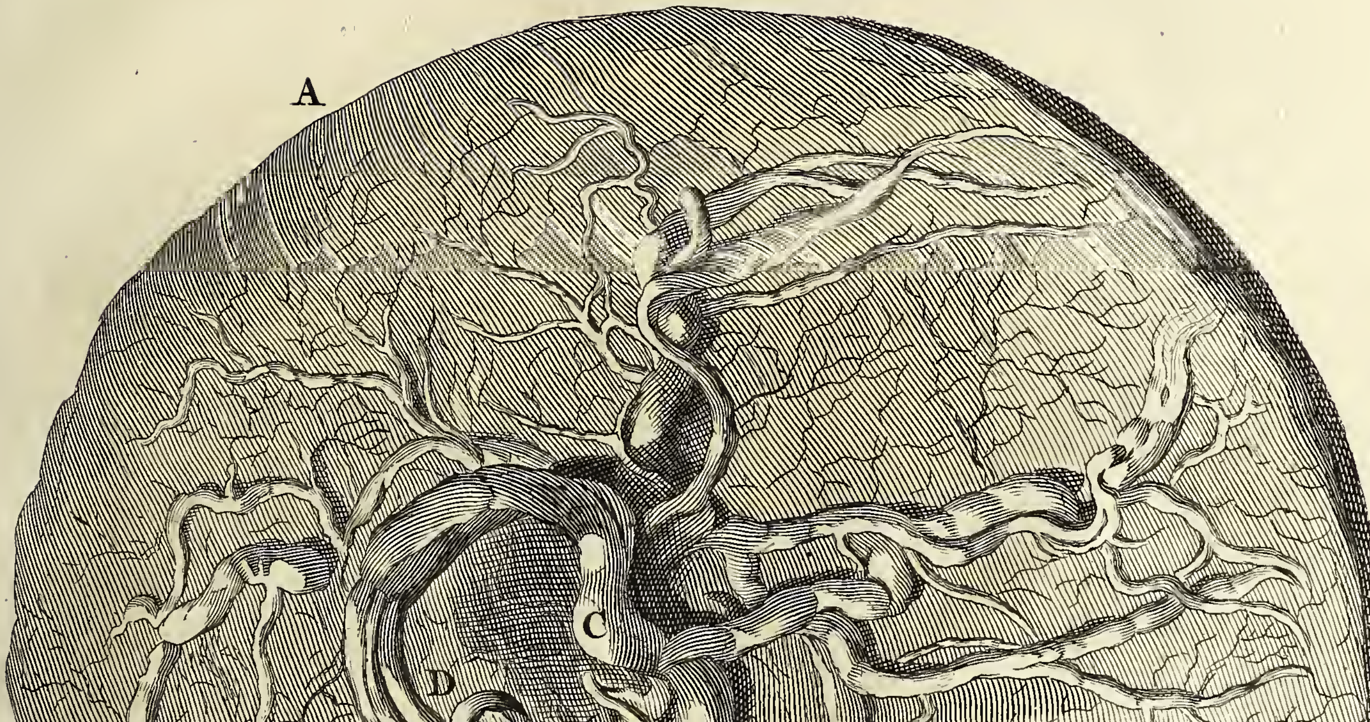
N°. II. Placenta uterina ab Obſtetrice in evulſione digito indice magna ex parte in duas parte divulſa, & porrò plures ante annos tam artificioſè à me Balſamo præparata, ut hiſce diebus Pictor ſubſequenti figurâ primâ eam repræſentârit.

Figur. I. Expoſitio.

A Placenta Uterina.
B Fiſſura ab Obſtetricis digito indice facta, dum placentam evelleret.
C Locus ubi funiculus ſeſe in placentam inſinuat, circa quem locum obſervatu dignum eſt, quò magis ad centrum ſeſe inſinuat funiculus, eò difficiliorem eſſe extractionem. Vid. Obſ. 97.
D Pars arteriæ umbilicalis funiculi quæ miro flexu ſeſe reflectit, quod in recenti funiculo nodum repræſentat, è cujus multipliſcitate Obſtetrices temerariæ augurantur fœtuum numerum, ab hac puerpera poſthac luci exponendorum.

N°. III.

Fig. 1.



No. III. Gallinæ Uterus cum annexo ovario, &c.

Notanda.

A Uterum denotat, in quo ovum per aliquod temporis ſpatium, ad ſui perfectionem, imò corticis obductionem, detinetur.
B Uteri vulva, ſ. vagina.
C Oviductus miro flexu contortus.
D Infundibulum ſ. Ovarii introitus.
E Oviductus expanſio, ſ. Tuba Fallopiana.
F Calices è quibus vitelli ſunt elapſi.
G Calicum pedunculi, è quibus dependent Vitelli.
H Vitellorum racemus.
I Vitelli majores in racemi ambitu locati.
K Vitelli minores, circa racemi centrum poſiti.

No. IV. Effœtæ Gallinæ Uterus cum oviductu.

Notanda.

1. Degeneratio ejuſdem uteri & oviductus, cùm gallina eſt effœta.
2. Non omnes circumvolutiones oviductus obliteratæ comparent.

No. V. Gemellorum ſex menſium Sceleta, Brachiis contortis ſeſe mutuò amplectentia.

*Prima, quæ vitam dedit, hora carpſit.*

Notanda.

1. In unius ſterno tria reperiuntur oſſicula rotunda, in alterius verò tantum unum, quod oſſificationis diverſitatem innuit, eorumque opinionem falſam eſſe oſtendit, qui tempus oſſificationis tam præciſè determinare geſtiunt.
2. In tarſo & carpo nîl oſſei adhuc apparet.

3. In infimâ parte capitis oſſei utriuſque Sceleti omnia oſſicula ab omnibus membranis, pinguedine, & muſculis tam nitidè ſunt mundata, ut nîl viſum impediat; & ſic ſumma differentia nobis occurrit inter oſſicula horum tenellorum Sceletorum, & oſſa adultorum; id quod viſu mirum & delectabile.

N°. VI. Placenta uterina humana cum ſuo funiculo umbilicali.

Notanda.

1. Omnes arteriæ à me ſunt repletæ materiâ albâ, venæ è contra materiâ rubrâ; quæ variegatio aſpectu jucunda.
2. Tam artificiosè præparata eſt Placenta, ut naturalem magnitudinem, formam, & craſſitiem reſervârit.

N°. VII. Crepidæ è Corio humano confectæ.

N°. VIII. Cutis in filamenta diſſoluta, quæ fila ſericea non malè referunt.

N°. IX, X, XI. Funiculi umbilicales à fibris & membrana ambiente ſeparati, quorum vaſa ſunt inflata, & tam artificiosè exſiccata, Balſamoque præparata, ut naturalem capacitatem, ſine rugis aut foveis, retinuerint.

N°. XII. Pars cerebri humani anterior Balſamo imprægnata & lapidis inſtar indurata.

Notanda.

1. Omnes cerebri gyri & anfractus egregiè conſpiciuntur.
2. Quantumvis indurata ſit dicta cerebri portio, nulla tamen ruga in ea invenitur.

N°. XIII. Pars venæ portæ oſſefacta è corpore hydropicæ.

N°. XIV.

N°. XIV. Embryonis quatuor menſium Sceleton, cujus pedes ad curſum directi; dextrâ gerit particulam Oſſis Femoris carie infecti.

*Neque ulla eſt aut magno aut parvo lethi fuga.*

Notanda.

1. Hæc oſſis particula deſumpta eſt poſt mortem è femore cujuſdam mulieris, tumore ſpongioſo obſeſſæ.

2. Quantumvis os femoris in dicta ægra, magna ex parte eſſet carioſum & in multa fragmenta, propter dictum affectum, diviſum, omnia tamen fragmenta erant nivea, & nulla nigredine inquinata; quod pluries obſervavi, quando dicti tumores ante obitum non fuerant aperti, & ſi aëri denegatus fuerat introitus.

N°. XV. Portio inteſtini Ilei è lepore deſumpta, in qua glandulæ inteſtinales luculenter ſeſe offerunt.

N°. XVI. Cordis bovini auricula dextra, lapidis inſtar, jam à viginti quinque annis nitidè conſervata.

N°. XVII. Membrana, per cujus duplicaturam vaſcula ſanguinea, ſanguine proprio infarcta, tam ſubtilia diſtribuuntur, ut viſus aciem fugiant; Microſcopii tamen beneficio ramuſculorum extremitates, imò corpus reticulare Malpighii, in ſenſus incurrunt.

N°. XVIII. Ramus arteriæ pulmonalis ceracea materia oppletus, & ab omnibus membranis ſeparatus, arboremque repræſentans.

N°. XIX. Cerebrum ovinum Balſamo lapidis inſtar induratum.

No-

Notanda.

1. Ita reclinatum eſt cerebrum iſtud, ut duo ventriculi anteriores, imò & tertius ventriculus, conſpici poſſint.
2. In eo quoque luce meridiana clariùs conſpiciuntur Glandula Pinealis, Teſtes, Nates, Medulla Oblongata, ut & ejuſdem medullæ oblongatæ crura, &c.

No. XX. Cor infantis balſamo conditum, & ita præparatum, ut foramen ovale, duo ventriculi, paries, utraque auricula, valvulæ, imò & vaſorum exortus compareant.

No. XXI. Cor ovinum balſamatum, in quo auriculæ naturalem capacitatem retinuerunt. Prætereà ibidem vaſorum exortus obſervatur.

Notanda.

Vaſa coronaria Mercurio vivo ſunt infarcta.

No. XXII. Cor ovinum jam ante viginti & ſex annos Balſamo induratum.

No. XXIII. Cuniculi corculum Balſamo tam nitidè præparatum, ut naturaliter adhuc turgidulum appareat.

No. XXIV. Cor ex anate deſumptum.

No. XXV. Uterus ovinus, in quo varia oſſicula ſuperſunt à prægreſſa impregnatione, fœtu in utero denato, & per partes expulſo

Notanda.

1. Vaſa ceraceâ materiâ ita oppleta, ut eorum curſus ſerpentinus demonſtrari poſſit.
aa. Uteri Cornua; potius Uteri Bifurcatio; ſemper enim pars poſterior uteri in duas finditur partes, quæ cornua repræſentantes, cornua audiunt.

BB. Ovi-

BB. Oviductus.
C. Vagina.
D. Veſica.
E. Meatus urinarius.
F. Ovarium ſiniſtrum.

N°. XXVI. Hominis inteſtini Jejuni portio.

Notanda

1. Valvulæ conniventes luculenter in ea detectæ.
2. Lit. A. Tumorem deſignat in eodem inteſtino, qui à flatu ſubortus eſt, poſtquàm exterior tunica leviter fuit læſa; ejuſmodi tumores quoque oriri in arteriis, à ſanguinis propulſione, qui Aneuriſmata audiunt, poſtquàm alterutra tunica læſa eſt, omnibus conſtat.

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Hominis inteſtini Coli, & Ilei portio, cum annexo inteſtino Cæco & appendicula vermiformi.

Notanda.

1. Glandulæ numeroſæ in dicta inteſtini Ilei portione.
2. Glandularum acervus in proceſſu vermiformi.
3. Valvularum inteſtini Ilei, (aut ſi mavis Coli,) naturalis conſtitutio tam affabrè reſervata eſt, ut nîl deficiat; & ſic facillimè concipi poteſt regreſſum excrementorum è Colo & Cæco ad Ileum in ſtatu naturali prorſùs eſſe impeditum.

N°. II. Diverſæ portiones inteſtini Ilei è Puero.

Notanda.

Omnes ſunt inverſæ, ut glandulæ inteſtinales meliùs in conſpectum producerentur.

N°. III. Pueri biennis ſtm achus.

N°. IV. Inteſtini Jejuni humani portio, cujus valvulas conniventes reperi obliteratas, aut in nihilum redactas; cujus affectûs nullus Authorum, quod ſciam, adhuc mentionem fecit.

Notanda.

In dicto proceſſu materia lapidis inſtar dura reperitur.

No. V. Oſſa pedis ovilli ita exarticulata, ut animal coactum fuerit ſupra dorſum pedis incedere.

N°. VI. Hominis inteſtinum Cæcum à Colo ſeparatum; huic annexus eſt proceſſus vermiformis.

Notanda.

1. In dicto proceſſu vermiformi corpuſcula, lapidis inſtar dura, poſt mortem inveni.
2. Dictus proceſſus glandulis ſcatet.
3. Per Cæcum variæ quoque glandulæ diſſeminantur.

N°. VII. Inteſtini Ilei è Vitulo deſumpti portio.

Notanda.

1. Totum inteſtinum à vaſorum repletione artificioſa rubet, quaſi eſſet inflammatum; atque hinc ratio & modus veræ inflammationis deduci poteſt.
2. Glandulæ numeroſiſſimè per dictum inteſtinum diſſeminatæ.

N°. VIII. Fætus recenter in lucem editi omnia inteſtina meſenterio adhuc cohærentia, naturalemque ſitum occupantia.

Notanda.

1. Quanta ſit differentia inter inteſtinum Cæcum recens nati & adulti, hîc apparet.

2. Le-

2. Leviter ſunt inflata, & Balſamo ita indurata, ut nulla fovea in iis reperiatur.

N°. IX. Ureteris calculoſi portio, ita extenſa ob calculorum tranſitum frequentem, ut minorem digitum facilè recipiat.

N°. X. Inteſtini Ilei humani portio.

Notanda.

1. Vaſa ſanguinea ceraceâ materiâ infarcta.
2. Vaſcula unius lateris cum alterius vaſculis communicant & ſeſe invicem oſculantur.
3. Valvularum Conniventium vaſcula ſanguinea, eâdem materiâ ſunt oppleta; vide fig.

N°. XI. Trunci Arteriæ magnæ & Arteriæ pulmonalis circa cordis baſin abſciſſi, idque è corpore Vitulino, recenter in lucem edito.

Notanda.

1. Dicti trunci repleti ſunt.
2. Ductus arterioſus, per quem ſanguis in fœtu immediatè ex arteria pulmonali in arteriam magnam transfunditur, hîc quoque conſpicitur.

N°. XII. Fœtus humani ſex menſium Sceleton.

N°. XIII. Vituli Splen à parenchymate glanduloſo ſeu glandulis ſeparatus, & inflatus, quantumvis nullibi membrana ejus læſa ſit; qui ſeparandi modus à me ante viginti ſex annos eſt inventus.

N°. XIV. Hominis inteſtinum Duodenum, in quo paucæ aut nullæ valvulæ conniventes communiter inveniuntur.

N°. XV. Hepatis portio, in qua glandulæ hujus Viſceris luculentiſſimè apparent.

N°. XVI. Infantis caput balſamatum, lapidis inſtar induratum, & corona laurea (margaritis intertexta) nitidè cinctum, & ſic pedamento ſuffultum.

N°. XVII. Arteriæ ramus repletus, mirum in modum ramuſculos ſuos ſpargens.

## *Repoſitorium* V. *& infimum.*

N°. I. Fœtus humanus octo menſium cum dimidio roſtrum piſcis Gladii dentibus aſperioribus præditum humero gerens.

*Ah fata, ah aſpera fata!*

N°. II. Infantis quinque menſes nati Sceleton, dextrâ ramum arteriæ ceraceâ materiâ infarctum elevans; ſiniſtrâ verò vituli inteſtinis innixum.

*Quid grandia molimur tenues!*

Notanda.

1. In oſſe ſterno oſſicula ſolito numeroſiora, imò nonnulla gèmina.
2. Dentes inciſorii eruptionem minantur.
3. Varia oſſicula Wormiana inter os frontis & ſphœnoidis, præſertim in latere dextro.
4. In Occipitis oſſe foraminulum præternaturale.
5. Nil ferè oſſei in carpis.
6. In tarſo verò nonnullæ cartilagines oſſeam induerunt ſubſtantiam.

N°. III. Infantis bimeſtris Sceleton, dextrâ gerens faſciculum florum naturalium, quorum colores admodum amœni jam à plurimis annis ſuperſtites manent; prout ſunt Amaranthoides Africana, Stœchas citrina latifolia, Gnaphalium, &c. Ab ejus ſiniſtra dependet catena, cui affixus eſt calculus

culus ex veſica fellea humana deſumptus, qui nucis moſchatæ magnitudinem refert; quibus quaſi exprimit juventutis florem, & ſenectutis ſpinam.

Notanda.

1. Sinus longitudinalis per fontanellam egregiè transparet.
2. Circa os pectoris idem ferè obſervatur ac in præcedenti.
3. Oſſicula auditûs in ſiniſtro latere in ſitu naturali viſuntur.

Nº. IV. Sceleton ſex menſium, è cujus dextra Margaritæ funiculo conſtrictæ, ut & aliæ majores dependent; in ſiniſtra gerit concham matris perlarum ut & varias margaritas filo conſtrictas; cujus ſymbolum:

*Morte linquenda Omnia.*

Notanda.

1. Duo ex inciſoriis dentibus in maxilla ſuperiori proruperunt, inferiores è contra ſub craſſiori membrana adhuc latitant.
2. In Tarſo, Talus, Calx, Os Naviculare & Teſſeræ, ex parte oſſeam induerunt naturam.

Nº. V. Venæ brachii humani cereâ materiâ repletæ, in quibus variæ protuberantiæ, valvulas denotantes, apparent.

## *Repoſitorium* I.

Nº. I. Penis cum annexa Veſica ex Ove deſumptus, cujus meatu urinario magna ex parte deficiente, urina ſeſe exoneraverat per foramen in poſtica penis parte: qui affectus in homine aliquando quoque occurrit, & ſterilitatem affert.

Nº. II. Inteſtinum Cæcum cum Coli portione è fœtu recens nato, in quibus obſervatu dignum eſt, Cæcum cum proceſſu vermiformi canalem eſſe uniformem, abſque peculiari

culiari prominentia, quemadmodum in ætate provectioribus. Vid. figur. 2. Obſervatu quoque dignum, Ileum & Colon ejuſdem eſſe capacitatis.

Figur. 2. Explanatio.

A Inteſtini Ilei portio, ubi in Colon ſeſe inſerit.
B Inteſtini Coli portio.
C Inteſtini Cæci cum proceſſu vermiformi confuſio, & inſtar cornu arietini contorti.

Nº. III. Portio arteriæ magnæ, circa egreſſum è Corde abſciſſa, cujus valvulæ oſſefactæ, coalitæ, & planè deformes redditæ. De quibus mentio facta eſt in Obſervatione 69. Vide quoque Fig. 57. Obſerv. 69.

Nº. IV. Inteſtini Ovini portio, cujus vaſa repleta.

## *Repoſitorium* II.

Nº. I. Portio Coli Leporini glandulis refertiſſima.

Nº. II. Ureteris Equini portio.

Nº. III. Fœtus humani Sceleton quatuor menſium cum dimidio, dextram in altum elevans, ſiniſtrâ verò exiguum ſerpentem gerens, cujus cauda in os inſerta circulum repræſentat.

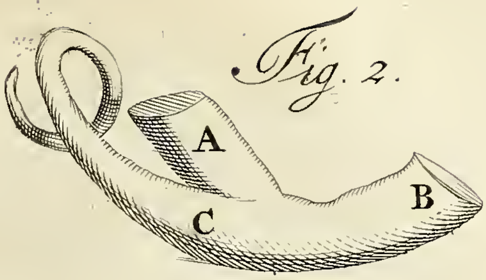
*Finiſque ab origine pendet.*

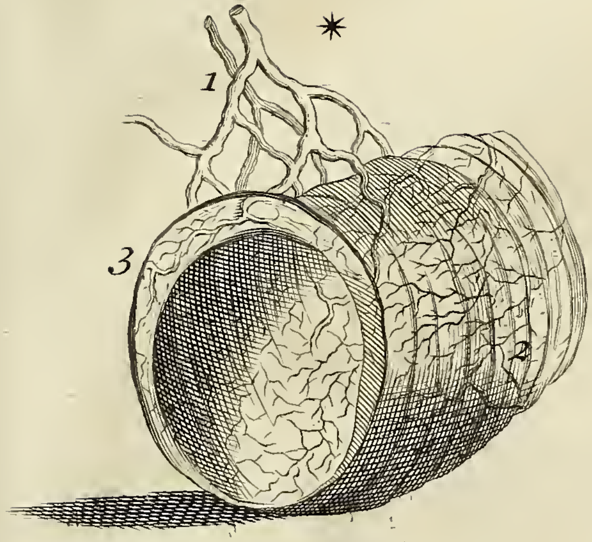
Nº. IV. & V. Renes Ovini prodigioſi, inflati & Balſamo præparati cum annexis urereribus.

Circa hos notanda.

1. Inter omnes diſſectiones Anatomicas, quas celebravi hactenus, nunquam caſum rariorem offendi; utrumque enim renem ita expanſum inveni, ut uterque pintam cum dimidia liquoris contineret. Quæ extenſio ſuborta fuit ab impedito uri-

Fig. 2.



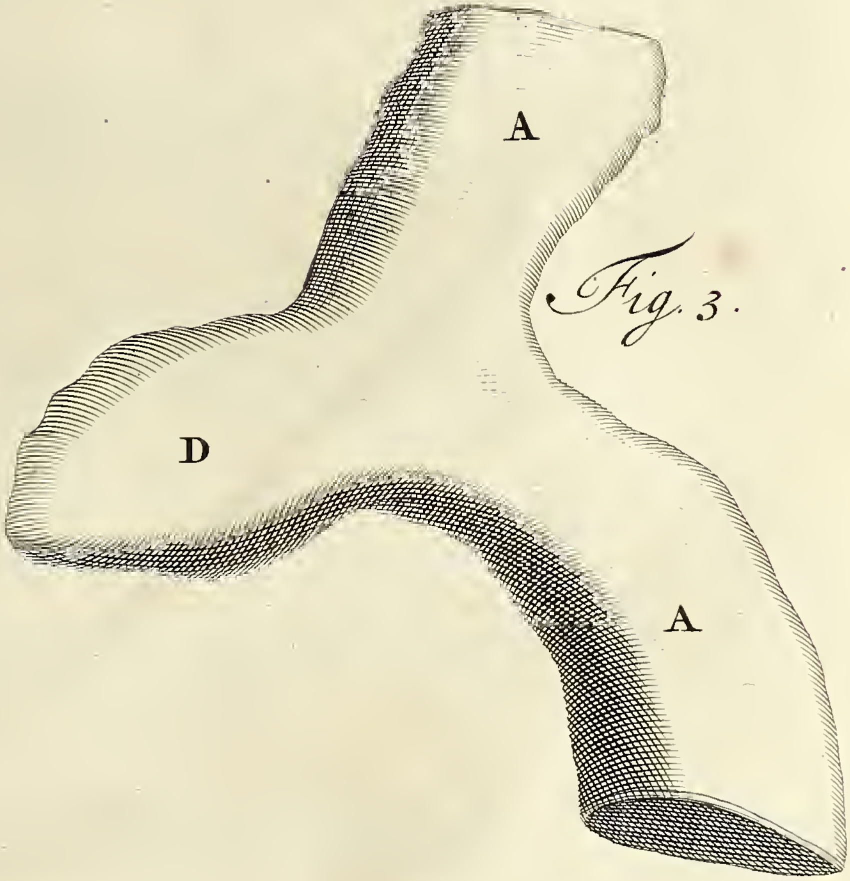
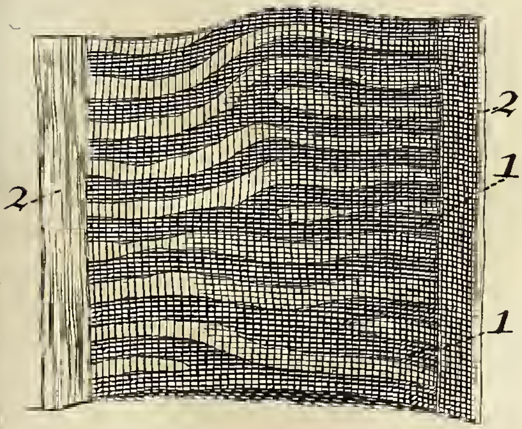




Fig. 3.

Fig. 4.



urinæ libero exitu ad veſicam, unde renes ita ſunt extenſi & ſubſtantiâ adeò tenues facti, ut videantur veſicæ urinariæ, excepto utriuſque extremo, ubi carneo-glanduloſam retinuere ſubſtantiam. Hic affectus (quoniam conſiſtit in dilatatione & expanſione enormi, ob continuum & irritum expellendi conatum) cum hernia coincidit, ac proinde jure merito Hernia renalis nominandus eſt.

2. Arteriarum ceraceâ materiâ infarctarum curſus naturalis in hiſce expanſis renibus meliùs, quàm in renibus benè conſtitutis, videri poteſt.

3. Ureteres admodum tortuoſi, & circa exortum tantæ capacitatis, ut paſtinacam majorem recipere poſſint.

4. Utrumque renem exiguo foramine aperui, ut interiora meliùs conſpici poſſent, ubi variæ concamerationes membranoſæ apparent.

Nº. VI. Veſica ex eadem Ove deſumpta, quæ veram cauſam remoræ urinæ manifeſtat: ſi enim attendas introitum ureterum in veſicam, litteris A A denotatum, nullam viſibilem reperies aperturam, attamen aliqualem fuiſſe ante exſiccationem, ſequens probat experimentum. Per tubulum ureteribus inſertum vi quadam adactus flatus, aliquatenus veſicam intrabat. Dico, *vi quadam*, quoniam flatu leviter adacto haud extendebatur veſica, propter membranulam illud impedientem. Tubulo verò in veſicam inſerto, ſtatim ureteres imò & renes flatu extendebatur.

Notanda.

BB. Ureterum extrema, ubi veſicam intrare conſueverunt, demonſtrant, ubi conſideratu dignum eſt, dicta extrema ita eſſe extenſa, ut duos globulos nucis juglandis craſſitie repræſentent.

CC. Rotundarum & exiguarum membranarum veſtigia denotant, quæ obſtaculo fuêre, ne urina in veſicam liberè deſcendere potuerit.

D. Sphincter dictæ veſicæ.

E. Vas Lymphaticum per pelvim & renem diſperſum.

FF. Re-

FF. Renum extremitates, quæ glandulo-carnoſam retinuêre ſubſtantiam

No. VII. Sceleton Embryonis humani trium menſium, ſiniſtrâ ferens ſpinas ex Echinomelocacto deſumptas, ſtellamque repræſentantes. Dextrâ verò in cœlum elevatâ pro ſymbolo habet:

*Per aſpera ad Aſtra.*

No. VIII. Capſula in qua annulus aureus, qui loco adamantis, aut alterius lapidis pretioſi, calculum humanum continet octangularem, in veſica, dum viveret ægra, tam affabrè politum ut mirum appareat intuenti. Vide Obſervationem primam, ubi inauditam reperies hiſtoriam.

No. IX. Veſica Humana tribus ureteribus inſtructa, quorum unuſquiſque ſeorſim ſeſe exonerat in veſicæ cavitatem.

No. X. Gallinæ Africanæ inteſtinum cæcum, per quod Striæ membranoſæ variæ diſtribuuntur.

No. XI. Vituli ſplen à parenchymate glanduloſo & ambiente membrana ſeparatus, cujus arteria ceraceâ materiâ infarcta.

No. XII. Arteria ſplenica vitulina repleta, & ab omnibus fibris membranaceis circumſitis ſeparata, ita ut nuda appareat arteria.

## *Repoſitorium* III.

No. I. Equi, recèns in lucem editi, Inteſtinum Cæcum, cum annexa portione Coli & Cæci.

Notanda.

1. Valvulæ Coli ita coalitæ, ut excrementorum tranſitus in to-

tum fuerit impeditus, unde mors ſubitanea ſuborta fuit.
2. Triplex ligamentum in Colo, ſicut in homine.
3. Hinc triplices quoque ſunt valvulæ conniventes in Colo, cellulas repræſentantes.

N°. II. Inteſtini Ilei humani portio, in qua diverticulum ſatis magnum & præternaturale reperitur. Vide fig. 3.

Figur. 3. Explicatio.

A A. Inteſtini Ilei portio.
D Diverticulum præternaturale.

N°. III. Hepatis vaſa à glanduloſo parenchymate ſeparata, & tam affabrè concinnata, ut variis in locis ne quidem capillaria Vaſcula deficiant.

Notanda.

A Vena cava per hepar diſperſa.
B Vena portæ.
C Vena umbilicalis in ligamentum mutata.
D Ductus venoſus itidem in ligamentum degeneratus.

N°. IV. Gemellorum humanorum, ſex menſes cum dimidio natorum, Sceleta nivea, arteriam rubicundâ materiâ oppletam humeris gerentia.

*Nos dulcis vitæ exſortes & ab ubere raptos abſtulit atra dies, & funere merſit acerbo.*

Notanda.

1. In oſſe pectoris unius tria reperiuntur oſſicula rotunda, in alterius verò quatuor.
2. Auditûs oſſicula nondum perfecta, luculenter in ſtatu naturali viſuntur.
3. Obſervatu dignum, tantum diſcriminis intercedere inter utriuſque fontanellæ latitudinem.

Nº. V. Arteria Pulmonalis à Veſiculis pulmonalibus ſeparata, & in ramuſculos minutiſſimos diviſa; Huic connectitur portio arteriæ magnæ à corde abſciſſa.

Notandum.

A Ductum arterioſum, inter arteriam pulmonalem & arteriam magnam ſitum, indigitat.

Nº. VI. Parieti hujus thecæ adhæret portio arteriæ pulmonalis à veſiculis pulmonalibus tam affabrè ſeparata, ut ejus extremitates pluſquam capillares optimè ſint conſervatæ.

Nº. VII. Fœtus humani maturi Sceleton gerens arteriæ ramum, qui pectori innititur.

*Cum tantum in vita reſtet tranſire malorum, liber ab his letho, lætus ſine voce triumpho.*

Nº. VIII. Inteſtini Jejuni Vitulini portio, glandulis refertiſſima, cujus vaſa, ceraceâ materiâ ſunt oppleta.

Nº. IX. Septum lucidum è Cerebro Hydrocephali octo annos nati.

Notanda.

1. Pars inferior hujus Septi infernè cerebro erat connatum, & variis in locis pertuſum aut perforatum, ita ut lymphaticus humor in ventriculis contentus, ex uno ad alterum ventriculum potuerit profluere.
2. Latex aquoſus in ventriculis de die in diem ita accreverat, ut pintam dimidiam & ultrà invenerim; unde cerebri ſubſtantiam diminutam reperiebam.
3. Totum caput in majorem molem erat extenſum, ſuturis ita hiantibus, ut digitum facilè interponerem, quemadmodum videtis Nº. 10.

Nº. X.

N°. X. Pars cranii è mox memorato Hydrocephalo.

N°. XI. Vituli Splen à glanduloſo parenchymate ſeparatus, in quo arteriâ repletâ, venæ obliteratio eleganter viſui occurrit.

N°. XII. Vetulæ Uterus cum annexis Veſica Urinaria, Ovariis, Tubis Fallopianis, Ligamentis, Inteſtino Recto, &c. Præterea innumerabilia vaſcula ſanguinea per uterum diſperſa, & ceraceâ materiâ infarcta viſuntur.

Notanda.

1. In ſiniſtrum latus contractus eſt uterus, de quo affectu legitur Obſervat. 88. me ſcil. ſemel tantùm hunc affectum poſt mortem inveniſſe; hîc autem ſecundum habemus exemplum.
2. Ovaria in nihilum ferè redacta in hac vetula.
3. Tubæ præter naturam ovariis connatæ, & occæcatæ, ſterilitatem incurabilem arguunt. Vid. Obſ. 83.
4. Omenti portio utero connata.

N°. XIII. Embryonis humani trium menſium cum dimidio Sceleton, ſiniſtrâ ferens ranæ ſtomachum, cum annexis inteſtinis inflatis.

*Quid grandia molimur tenues!*

N°. XIV. Vituli Splen à glanduloſo parenchymate ſeparatus, & inflatus, cujus arteria repleta.

N°. XV. Uterus humanus artificioſiſſimè Balſamo conditus, ita ut omnia naturalem magnitudinem & ſitum conſervarint. Præterea, veſica cum annexis ureteribus inflata, naturalem capacitatem, ſitum, & rotunditatem, ſine rugis aut foveis reſervavit. In eadem veſica fibrarum curſus nitidè quoque videri poſſunt.

Notanda.

a Veſicam deſignat.
bb Ureterum portiones.
c Meatus urinarius.
d Vagina.
e Os uteri.
f Rugæ in ſuperiori parte vaginæ.
gg Ovaria.
hh Ova.
ii Ligamenta lata.
kk Rotunda, potius teretia Ligamenta.
ll Tubæ Fallopianæ.
mm Earum fimbriæ.
nn Vaſa ſanguinea per uterum diſperſa.

No. XVI. Leporis Paraſtatæ Mercurio vivo repletæ, in quibus notatu dignum eſt, Mercurium per vaſa ejaculatoria adactum, non ſolùm paraſtatas, verùm etiam quædam alia vaſcula minutiſſima verſùs abdomen tendentia, repleviſſe.

N°. XVII. Embryonis duorum menſium cum dimidio Sceleton, ſiniſtrâ gerens aſperam arteriam fœtus quatuor menſium.

*Quo vivamus, vivere deſinimus.*

N°. XVIII. Equi Ren Succenturiatus naturalem magnitudinem & conſtitutionem habens.

N°. XIX. Ventriculi humani portio, cujus pylorus annulum repræſentat, quod in ventriculis humanis ſemper ferè locum habere reperio.

No. XX. Hominis Veſiculæ Seminales ceraceâ materiâ albâ oppletæ cum annexis vaſis ejaculatoriis & proſtatis.

N°. XIX. Arteriæ ramus major ab omnibus fibris denudatus, & ceraceâ materiâ infarctus.

Re-

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Ren humanus Balſamo præparatus, cujus ureter tortuoſus à calculorum tranſitu ſummopere extenſus eſt.

N°. II. Portio ventriculi humani inciſa, in qua venarum repletarum curſus luculenter videri poteſt.

N°. III. Senis decrepiti caput oſſeum nitidum, & propter alveolorum in nihilum redactionem edentulum, pedamento inſiſtens.

N°. IV. Gigantis os ſyncipitis ſiniſtrum, cujus dextrum reſervatur in Muſeo Nobiliſſimi, Ampliſſimi, Conſultiſſimique Viri D. J. Witſen auguſtæ Amſtelodamenſium Reipublicæ Conſulis, & Studiorum omniumque bonorum Mæcenatis eximii.

Notanda.

Tam prodigioſæ magnitudinis dictum os eſt, ut integro hominis capiti pro galea inſervire poſſit, quod anſam dedit nonnullis dubitandi, an hominis, an verò quadrupedis majoris eſſet os ſyncipitis. Verumenimverò conſideratis conſiderandis palam fiet, humanum eſſe. Libitinarius Templi Novi hujus civitatis dixit nobis ſeſe illud inter alia oſſa effodiſſe, cujus curioſitas tanta non erat, ut cætera quoque reſervaret. Præterea in omni convenit cum oſſe ſyncipitis humani, ſolâ magnitudine exceptâ. In eo oſſiculum Wormianum magnum reperitur; Arteriarum veſtigia aut ſinus in interiori ſuperficie haud quoque deficiunt. Præterea nullius animalis quadrupedis caput oſſeum tanta gaudet cavitate, ne quidem Elephantis, cujus caput olim ſerrâ aperui.

N°. V. Magna portio inteſtini Coli ex homine deſumpta, in cujus extremo contorſio mirabilis.

N°. VI. Veſica humana, in qua obliquæ inſertiones ureterum clariſſimè apparent.

Nº. VII. Inteſtini Coli & Ilei portio, in qua circulos Coli ſemilunares, ſeu valvulas conniventes triplices eſſe, ex triplici ligamento videmus.

Nº. VIII. & IX. Vitulorum Lienes à parenchymate glanduloſo ſeparati, & inflati, ut ſupra quoque innui. Si Lienem Nº. 7. reſpicias, venæ obliteratio, quamprimum ea lienem intravit, optimè apparebit.

Nº. X. Ren humanus in totum ferè conſumptus, in quo pelvis tripartita eſt, & ureter ſummopere dilatatus.

Nº. XI. Aſperæ arteriæ humanæ portio per medium diſſecta, ut annulorum conſtitutio lumini oppoſita meliùs conſpiceretur.

Notanda.

1. Aſperam arteriam partim eſſe cartilagineam, partim membranaceam, omnibus conſtat; ſed verò circa partem cartilagineam videtis varias bifurcationes in utroque extremo, quod notatu dignum exiſtimo.
2. Partem membranoſam aſperæ arteriæ œſophago connatam fibras obtinere ſecundùm corporis longitudinem exporrectas, & abbreviationi dictarum partium deſtinatas, hîc quoque luce meridiana clariùs conſtat. Vid. figur.

Nº. XII. Duo Renes cum ureteribus, è cadavere juvenis deſumpti, & Balſamo conſervati, in quorum pelvibus ut & tubulis Renalibus calculi ingentiſſimi hærent. Vid. Obſerv. 95.

Nº. XIII. Gemellorum placenta uterina duplex.

Notanda.

Vaſa unius ceraceâ materiâ albâ referta ſunt, alterius verò rubrâ, & ſic eadem ſeſe invicem interſecant, ſine ulla tamen connexione, aut inoſculatione, non aliter ac radices fibro-

fibroſæ variarum herbarum, proximè ſibi adſitarum, ſibi invicem cohærent. Atque talis ſtructura toties mihi occurrit, quoties duæ placentæ uterinæ ſibi invicem accumbunt.

No. XIV. Septem menſium fœtus Sceleton, jaculo ictum minans.

*Damna quidem celeres reparant cœleſtia Lunæ:*

*Nos ubi decidimus,*

*Quo pius Æneas, quo Tullus dives & Ancus,*

*Pulvis & umbra ſumus.*

*Quis ſcit an adjiciant hodiernæ craſtina Lunæ:*

*Tempora Di ſuperi?*

## *Repoſitorium* I.

N°. I. Oſſis humeri pars ſuperior ab humoribus acrioribus ita exeſa, ut ante obitum plane à parte inferiore eſſet ſeparata. Vide Obſerv. 81. ubi Tumoris oſſivori mentionem feci.

Notanda.

Quod dolor exiguus admodùm fuerit in principio, ut æger ipſe nobis retulit: aliquot tamen ſeptimanis ante obitum intolerabili dolore fuerit vexatus.

N°. II. Octo dierum puerperæ Uterus cum annexis Tubis, Ovariis, Ligamentis, Vagina, & Veſica.

A Corpus uteri valdè adhuc craſſum & latum.
B Os uteri internum.
CC Tubæ Fallopianæ cum fimbriis.
DD Teretia ligamenta.

EE Ute-

EE Uteri Ligamenta lata.
F Veſica admodùm exigua, quemadmodum eam inveni; nec flatu magis extendere volupe fuit.
G Vaſa ſanguinea per veſicam diſtributa, ubi conſideratu dignum, tot vaſa in interiori ſuperficie, & quidem in infima parte reperiri, & præſertim circa ſphincterem ejus, ut mirum non ſit, calculoſos facillimè incidere in ſanguinolentam mictionem propter calculorum attritionem.
H Meatus urinarius.
II. Ovaria.
KK Ureterum portiones valdè diſtentæ.
L. Vagina.

No. III. Utero dicto incumbit Sceleton quatuor menſium, brachiis extenſis veſicæ cavitatem & innumera vaſa quaſi inſpiciens pro ſymbolo habet:

*Quo minimè credis gurgite piſcis erit.*

No. IV. Pueri triennis Inteſtinum Cæcum cum proceſſu vermiformi, ut & valvulis Coli.
No. V. Idem è puero novem annorum.

No. VI. Leporis inteſtinum Colon, cujus tunica interior, loco valvularum conniventium, circularis ſeu cochleæ inſtar ſeſe habens.

No. VII. Ejuſdem animalis Colon inteſtinum cum annexo Cæco, glandulis ſcatente, undè intrinſecè planè glandulosum apparet Cæcum inteſtinum.

No. VIII. Placenta uterina fœtus ſeptem menſium, cujus vaſa tam affabrè infarcta, ut extrema variis in locis ſolo microſcopio propter tenuitatem oculos incurrant. Præthereà obſervatu dignum, ſanguinem in arteriis umbilicalibus contentum quaſi in globulos ſeparatum ſeſe exhibuiſſe, quemadmodum materia ceracea poſt repletionem jam quoque repræſentat, ita ut credam arterias in tot cellulas fuiſſe diviſas; quod

quod nunquàm antehac obſervatum neque ullibi me legiſſe memini.

N°. IX. Portio inteſtini Ilei, cujus vaſa repletâ; variis quoque in locis calculi inveniuntur, quos glandulas lapidefactas eſſe nullus dubito, propterea quòd pluries hoc obſervarim in equinis inteſtinis, idque circa glandularum acervum, inter quas nonnullæ benè erant conſtitutæ & nonnullæ lapidefactæ.

No. X. Portio Coli inteſtini circa Rectum, ubi nullæ cellulæ apparent.

## *Repoſitorium* II.

N°. I. Veſicula fellea bovina inflata, & Balſamo ita præparata, ut naturalem formam ſemper retinere apta ſit.

N°. II. Hominis Larynx cum oſſe Hyoide.

N°. III. Rhombi piſcis ſpina dorſi, cujus proceſſus magna ex parte fuerunt fracti, & poſtea ferruminati.

N°. IV. Capſula calculis humanis repleta.

N°. V. Leporis ſtomachus, in quo obſervatu dignum eſt, introitum & exitum ſibi invicem tam propè adſtare; id quod in leporibus communiter obſervamus.

N°. VI. Portio extremæ partis inteſtini Coli, cujus vaſa ita infarcta ut totum rubeat inteſtinum.

### Notanda.

1. In hac extrema parte inteſtini Coli nulla ligamenta ſecundùm longitudinem exporrecta apparent; eaque de cauſa nullas cellulas aut valvulas conniventes hîc reperies, nec unquam in ſtatu naturali reperiuntur.
2. Lit. A. chartula extremitati adſita, utriculos, ſeu vaſorum cellulas indigitat. Arteriæ hîc finem facere videntur, & ſanguinem in dictas cellulas deponere, qui ſanguis, ex iiſdem

cellulis redux à venularum extremitatibus, in dictis cellulis radices quoque agentibus, ſuſcipitur. Dictæ cellulæ in arteriæ repletione quoque ſunt infarctæ, undè rotundæ arenulæ inſtar, & rubræ nobis microſcopii beneficio obveniunt.

3. B Vaſorum vaſcula, quæ innumerabilia ſunt, demonſtrat.

4. Chartula Lit. C. membranaceas appendiculas deſignat, quæ in obeſis copioſa pinguedine gaudentes, & ab exteriori membrana dicti inteſtini dependentes, multa obtinent vaſa ſanguinea; à nemine hactenus delineatas. Vid. fig. 5.

Figur. 5. Explicatio.

A Arteria meſenterica.

a a Arteriarum meſentericarum arteriæ.

B Membranæ adipoſæ (ut ita loquar) ab exteriori membrana inteſtini Coli dependentes, & vaſis ſanguineis materiâ ceraceâ infarctis ſcatentes.

N°. VII. Ovulum cortice duriore obductum, & in ovario gallinaceo inventum. Hoc pluries contingere demonſtrant nobis Obſervationes curioſæ Harvæi, Bartholini, Corn. Stalpart vander Wiel, aliorumque Virorum de rebus Anatomicis & Medicis benè meritorum.

N°. VIII. Quatuor menſium fœtus Sceleton, ſiniſtrâ tenens faſciculum vaſorum Lymphaticorum ante viginti & quinque annos è corpore deſumptorum, inflatorum & ita conſervatorum, ut valvulæ luculenter appareant.

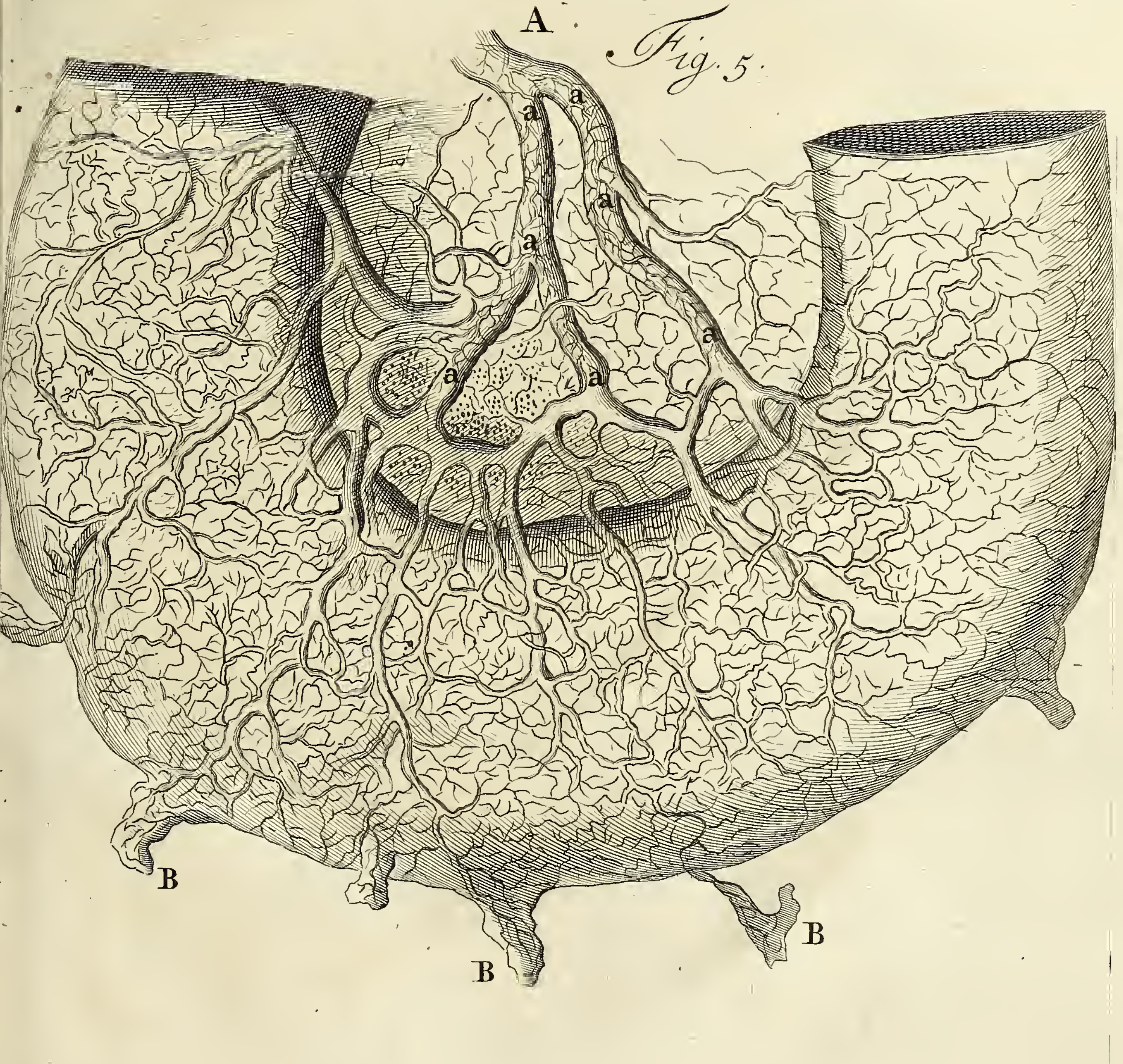
*Difficilia quæ pulchra!*

N°. IX. Pedamentum in quo inſiſtunt:

1. Pueri vena jugularis inflata, & ab una parte aperta, ut vera valvulæ conſtitutio immediatè oſtendi poſſet.

2. Exigua venæ portio inflata & ab utraque parte aperta, in cujus cavo ſimplex valvula, ſanguinis regreſſui in totum non reſiſtens. Prætereà in eadem exortus cujuſdam ramuli cum ejus annexa valvula viſui ſeſe exhibet.

N°. X.


A
Fig. 5.
a
a
a
a
a
a
a
a
B
B
B

No. X. Vaſa Lymphatica inflata, exſiccata, & poſt exſiccationem ab una parte abſciſſa, ut valvulæ immediatè viderentur.

N°. XI. Alveolus ligneus, in quo membrana Amnios nitidè præparata.

N°. XII. Ovum gallinæ prodigioſum.

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Vituli recèns nati Veſica cum annexo Uracho pervio.

N°. II. Hominis portio inteſtini Ilei & Coli, cum annexo proceſſu vermiformi.

In iis notatu dignum, Colon inteſtinum, poſt prægreſſam herniam inguinalem prodigioſè fuiſſe extenſum, id quod in hernioſis pluries me obſervaſſe memini.

N°. III. Lien humanus admodùm ingens, & ab omni parenchymate glanduloſo ſeparatus, cum annexa ſtomachi parte.

Notanda.

1. Nullis fibris tranſverſis, quemadmodum in liene vitulorum & ovium, gaudere lienem humanum, hîc apparet.
2. Vena ſplenica Lit. A prodigioſæ capacitatis eſt, quod pluries obſervo in liene præter naturam extenſo.
3. Curſus aut progreſſus arteriæ ſplenicæ Lit. B admodum tortuoſus.

bbb Dictorum vaſorum capillares ramuſculos indigitant.
4. C Arteria per Omentum diſperſa & Epiploica dicta.
5. D Arteria Hæmorrhoidalis.
6. E Venæ & arteriæ per ſtomachum diſtributæ, Vaſa brevia dictæ.
7. F Pars ſtomachi ſiniſtra.

 8. G Sto-

8. G Stomachi introitus, Os ſiniſtrum dictus.
9. H Pars Gulæ.

N°. IV. Pedamentum ſupra quod Renes humani & omnis generis calculi variis exiguis pedamentis inſiſtentes, reperiuntur.

In hoc pedamento magno Lit. A indigitatur Ren humanus tam artificioſè Balſamo conſervatus, ut naturalem magnitudinem, latitudinem, & craſſitiem conſervaverit.

Notanda.

Lit. aa Vaſcula ſanguinea per dicti Renis ſuperficiem diſperſa, & infarcta, commonſtrant.
b Arteria renalis ſ. emulgens ceraceâ materiâ oppleta.
c Ureter leviter inflatus ut naturalem capacitatem conſervaret, in quo nulla ſubſidentia, aut fovea præternaturalis, ſeu rugæ inveniuntur: ſed tam artificioſè conſervatus, ut nullo modo à naturali uretere in corpore adhuc exiſtente, & urinâ repleto, recedat.
d Vaſcula ſanguinea per dictum ureterem diſſeminata & repleta.
B Ren humanus maxima ex parte in corpore extabefactus cum annexo uretere.
C. Ureter humanus admodum (propter calculorum tranſgreſſum) extenſus, in cujus pelvi calculus inſtar majoris radicis Zinziberis. Vide Obſervat. 56.
D Portio ureteris cujuſdam filiæ, ob calculum in eo hærentem denatæ.
E, F, G, H, I, K, L, M, N. demonſtrant varia pedamenta exigua diverſis calculorum generibus inſtructa.

N°. V. Vituli aſpera arteria cum ramuſculis materiâ rubrâ infarctis, & tam artificioſè præparatis, ut naturalem ſitum repreſentent.

N°. VI. Abortus quatuor menſium Sceleton, dextrâ gerens cyſtin felleam cujuſdam fœtus abortivi.

Nym-

*Nympharum in gremio debuit ille mori.*

N°. VII. Portio Coli, Cæci, & Ilei è corpore humano.

Notanda.

A Coli portio, quam circa Cæcum aperui, ut duæ Coli, ſ. Ilei valvulæ veræ, ut & triplices valvulæ Coli conniventes, & cellulas Coli producentes, conſpici poſſent.
B Proceſſus vermiformis inteſtini Cæci admodum exiguus.
b b b Ilei glandulæ ſingulares.

N°. VIII. Fœtus ſex menſium Stomachus cum omnibus annexis & inflatis inteſtinis.

N°. IX. Caput oſſeum humanum nitidiſſimum pedamento inſiſtens.

N°. X. Vituli portio Meſenterii, cujus vaſa repleta.

N°. XI. Jejuni inteſtini humani portio, in qua valvulæ conniventes affabrè viſuntur.

N°. XII. Vituli Veſica fellea bifida, ab aliis incongruè duplex habita. Vid. Obſerv. 90.

N°. XIII. Inteſtini vitulini portio, in qua glandulæ miliares numeroſiſſimæ apparent.

N°. XIV. Hominis Veſicula fellea, in cujus fundo aliquot diverticula, inque his calculoſam ſubſtantiam inveni.

N°. XV. Jejuni inteſtini humani portio, cujus non ſolùm circuli aut valvulæ conniventes eleganter in oculos incurrunt, verum etiam earum vaſcula ſanguinea ceraceâ materiâ oppleta.

N°. XVI. Fœtus humani quatuor menſium cum dimidio Sceleton, dextrâ tenens racemum piperis nigri; ita demon-

ſtrans, quomodo racematim creſcat piper nigrum; ſiniſtrâ verò minutiſſimam candelam gerens.

*Vita hominis, lumen ſub dio poſitum.*

N°. XVII. Ramus aſperæ arteriæ ceraceâ materiâ albâ repletus, cum annexo ramuſculo arteriæ bronchialis, & arteriæ pulmonalis, quæ arteriæ, variis in locis, per Anaſtomoſes conjunguntur: imò cùm dictam arteriam pulmonalem materiâ ceraceâ replerem, arteria bronchialis ſimul quoque eandem admittebat.

Notanda.

a Arteria Bronchialis.
b Arteria Pulmonalis.
cc Anaſtomoſes.

N°. XVIII. Calculus humanus ab Abrahamo Cypriano Med. Doct. & Lithotomo expertiſſimo exſectus, cujus ſuperficies inæqualis, morum repræſentat maximum.

N°. XIX. Calculus humanus pugni magnitudine.

N°. XX. Ramus venæ portæ ex hepate humano, cujus ramuſculi partim repleti, partim vacui, nitidiſſimèque à glanduloſo parenchymate ſeparati ſunt.

N°. XXI. Portio Stomachi humani cum pyloro, qui circuli inſtar.

N°. XXII. Embryo grani ſecalis magnitudine cum annexa placentula, & funiculo umbilicali, jam à viginti quinque annis conſervatus, & induratus.

O de-

*O dementiam credentium ex hiſce primordiis ad ſuperbiam ſe genitos!*

N°. XXIII. Portio Coli è puero tres circiter annos nato, in qua valvulæ Coli cum annexo Cæco & proceſſu vermiformi.

Notanda.

Lit. A Valvulas Coli deſignat.
B Inteſtinum Cæcum, quod ab adultorum Cæco valdè differt.
C Vermiformem proceſſum glandulis refertum.

N°. XXIV. Portio inteſtini Ilei humani, cujus tunica extima ab intima, flatu dehiſcit, unde intrinſecum reticulatum apparet.

N°. XXV. Fœtus humani trium cum dimidio menſium Sceleton, gerens in capite ut & dextra manu Pajaneli ſemina miranda.

*Ab Utero ad Tumulum.*

N°. XXVI. Fœtus humani maturi Sceleton nitidiſſimum, cujus caput oſſeum ſerrâ apertum, ut intrinſecum exactiſſimè in conſpectum produceretur.

*Hæc mihi prima dies, hæc mihi ſumma fuit.*

*Repoſitorium* IV.

N°. I. Pueri Octo annos nati Sceleton nitidiſſimum, cujus oſſa nivis inſtar albicant; innititur ſcipioni, & pro ſymbolo habet:

*Huc*

*Huc curſus fuit.*

Notanda

1. Patellæ in ſui medio tantùm oſſefactæ, in ambitu verò cartilagineæ.
2. Omnes epiphyſes cartilaginis beneficio, veris partibus oſſium ubique adhærent.
3. Tarſus, & Carpus oſſefacti.
4. Oſſa Innominata è tribus partibus conſtare hîc luculenter apparet.
5. Epiphyſes Corporibus vertebrarum adhærere, hîc palam eſt, præſertim in inferiori ſpinæ parte.
6. In Sterno octo oſſicula rotunda.
7. Oſſicula auditûs proprium locum adhuc occupant.
8. Proceſſus Styloides cartilaginei.
9. Utraque maxilla dentibus omnibus niveis inſtructa.

N°. II. Sceleton humanum nitidum, unius circiter anni cum dimidio, dextrâ ſphæram gerens.

*Eſt avido tranſmiſſus Olympo, non optans tot ſæcula noſſe, tot numerare dies.*

Notanda.

1. Carpus cartilagineus.
2. Tarſus maxima ex parte oſſeus.
3. Patellæ in totum cartilagineæ.
4. Epiphyſes oſſium Femoris magna ex parte cartilagineæ.
5. Sternon octo oſſicula rotunda obtinens.
6. Circa baſin ſcapularum epiphyſes cartilaginoſæ obſervantur.
7. Idem reperitur circa ſpinam oſſium Ilium, quæ magna ex parte, cartilaginea.
8. Omnes Trochanteres ſ. Rotatores ſpurias eſſe apophyſes non eſt dubitandum, quia in hoc ut & aliis junioribus Sceletis, cartilaginis beneficio veræ oſſis parti connaſcuntur.
9. In oſſe ſyncipitis ſiniſtri lateris duo foramina præternaturalia.

10. Tranſ-

10. Tranſverſos proceſſus oſſis ſacri cartilaginis ope connatos eſſe in infantibus, hîc conſtat.
11. Oſſa innominata ex tribus partibus eſſe comopſita, hîc etiam videmus.
12. Fontanella adhuc ſatis magña.

N°. III. Sceleton humanum nitidiſſimum unius circiter anni, ſiniſtrâ ſpicam ingentem Milii Indi ferens, cujus grana ſemen Coriandri magnitudine adæquant.

*Proh Dii immortales, quam optabiliter iter illud ineundum eſt, quo confecto, nulla reliqua cura, nulla ſollicitudo futura eſt!*

Notanda.

1. Per ſuperficiem exteriorem oſſis frontis circa ejus medium Sinus longus decurrit, in quo vas ſanguineum notabile reconditur. Hoc in capitis inciſione obſervandum, ne lædatur illud; ſemper enim dictum vas ibi reperies, quantumvis ſinus in cranio deficiat. Quando in prima conformatione vas illud tam profundum habet ſitum, ut talem ſinum efformare poſſit in cranio tenerrimo & molli adhuc exiſtente, tunc ſolummodo occurrit Sinus dictus. In cæteris repit dictum vas paulò ſublimius, nullum ſinum in cranio efformans.
2. Proceſſus ſummus, Humerus dictus, in utraque ſcapula planè cartilagineus, veraque epiphyſis eſt.
3. Fontanella admodum exigua in hoc Sceleto.

N°. IV. Sceleton humanum candidiſſimum ſeptem circiter annorum, ſcipioni innitens.

*Vixi, & quem dederat natura curſum peregi.*

*Theca* E & F.

Triginta & quatuor Herbaria viva trium ferè annorum ſpatio

à me confecta continent : ſcilicet ab eo tempore, quo Nobiliſſimi & Ampliſſimi Dnn. Conſules Amſtelodamenſes Profeſſionem Botanices in me contulerunt. In iis omnis generis plantæ, tam indigenæ quam exoticæ, nitidè à me exſiccatæ & conſervatæ ſine numero reperiuntur.

## *Repoſitorium* I.

N°. I. Uterus Ovinus cum annexa veſica.

## *Repoſitorium* II.

N°. I. Brachium humanum cum muſculis ritè ſeparatis, & jam ab annis viginti & quinque Balſamo conditis.

N°. II. Utrumque Os Tibiæ cum fibulis, è Cæmeterio mihi allatum ; quorum oſſium partes inferiores ſupra juncturam aut ſerrâ aut alio inſtrumento, dum viveret homo per infortunium amputatæ ſunt. In iis notatu digna occurrunt :

1. In ferruminatione utrumque os in utroque latere circa amputationis locum eſſe coalitum.
2. In omnibus dictis oſſibus eo in loco ubi membrana illa craſſa reperitur, (cujus beneficio utrumque os ſecundùm longitudinem copulatur) innumerabiles exoſtoſes videri : An propter alimenti exuperantem copiam, utroque pede amputato?

N°. III. Portio inteſtini Coli humani, cujus cellulæ (ligamentis cultello diſſolutis) in totum obliteratæ ſunt. Unde conſtat cellularum conſtitutionem à ligamentis per longitudinem dicti inteſtini procurrentibus dependere.

N°. IV. Brachium humanum, cujus muſculi ſcalpello ſeparati Balſamo conſervati ſunt à pluribus annis.

No-

Notanda.

Chartularum literæ quemque muſculum indigitant.

A Muſculus palmaris.
B Flexor carpi interior.
C Flexor carpi exterior.
D Flexor ſecundi internodii, ſeu perforatus, qui in quatuor partes carnoſas ſeſe ſeparat, & ſic ulterius quatuor tendinibus magna ex parte inſeritur in quatuor oſſa ſecundi internodii, pollice excepto, utpote peculiari muſculo prædito.
E Extenſor carpi interior.
F Extenſor carpi exterior.
G Pronator teres.
H Pronator quadratus.
I Supinator longior ſeu primus.
K Supinator brevis.
L Pollicis tertium internodium flectens.
M Flexor tertii internodii digitorum S. Perforans.
N Primi internodii pollicis flexor primus.
O Primi internodii pollicis flexor ſecundus.
P Secundi internodii Pollicis flexor primus.
Q Pollicis tertium internodium extendens.
R Secundi & tertii pollicis internodii extenſor.
S Primus digitorum extenſor, tertium & ſecundum os (ut Spigelius vult) extendens. Verùm ego exiſtimo omnes digitos pollice excepto ab eo extendi, imò ſecundum extenſorem Lit. T. inſignitum huic muſculo etiam eſſe annumerandum, & neutiquam ab extenſore digitorum primo ſeparandum.
T Secundus extenſor (ut Spigelius vult) qui oſſa minimi digiti extendit; mihi verò portio primi extenſoris eſſe videtur.
V Primum internodium flectentes, ſeu Lumbricales muſculi.
W Biceps muſculus.
X Flexor cubiti ſecundus ſ. Brachialis.

No. V. Pueri Diaphragma cum annexo pericardio.

Notanda.

1. Dimidia ferè pericardii pars, tantam habet cum diaphragmatis parte tendinoſa affinitatem, ut unum videantur corpus; imò ab invicem haud ſeparari poſſunt ſine dilaceratione. Contrarium videmus in canibus, ovibus, cæteriſque animalibus, in quibus dictæ partes, à ſe invicem magis ſeparatæ comparent.
2. Dictum pericardium, ſuam naturalem formam & capacitatem retinuit in balſamatione.

No. VI. Maxillæ ſuperioris portio ex ove deſumpta, per quam ductus lachrymalis tranſit.

Notanda.

A Particula orbitæ.
B Principium ductus lachrymalis.
C Finis ejus in infima naris parte.

No. VII. Eadem è corpore Bovino deſumpta.

Notanda.

A Duo puncta lachrymalia, quæ oſcula ſunt, per quæ oculorum latex aquoſus ad ductum lachrymalem derivatur.
B Bifurcatio ejuſdem ductus, ut ex utroque puncto lachrymali humorem hauriat.
C Finis dicti ductus in infima naris parte.

No. VIII. Phiala portionem Lumbrici lati in liquore continens.

No. IX. Hydatis ingens ex hepate humano deſumpta.

No. X. Teſtes viriles, quorum vaſa repleta.

No. XI.

N°. XI. Renis humani portio, in qua renales ductus copioſiſſimè conſpiciuntur.

N°. XII. Fœtus octimeſtris Sceleton humanum ſiniſtrâ gerens os femoris Anatis poſt fracturam ferruminatum.

*Editus in lucem, jacui ſine viribus infans.*

N°. XIII. Ejuſdem ferè ætatis Sceleton humanum ſaltum per funem minans, in quo illi loco funis Plica Polonica eſt.

*Communis ad Lethum via.*

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Embryo trium circiter menſium in liquore conſervatus, cujus funiculus umbilicalis filum tenue repræſentat, quod mihi indicio eſt dictum embryonem aliquot diebus ante partum fuiſſe denatum. Id quod minus periti non videntur obſervaſſe, qui in omni occaſione, placentularum extractionem in embryonibus, ita commendant, ut peſſimè ab iis audire debeant, ſi hoc omni tempore præſtare nequeant.

N°. II. Cor humanum magnum, à longo tempore tam affabrè conſervatum, ut hodie è corpore videatur ſectum.

N°. III. Quatuor menſium Fœtus humanus, membranis involutus & nitidè conſervatus.

*Omnis Dies, omnis hora vitam noſtram carpit, omnè denique momentum.*

*Quàm nihil ſimus oſtendit.*

N°. IV. Leporis inteſtinum Colon, cum annexo Cæco & particula Ilei, pedamento inſiſtens.

Notanda.

1. In Ilei fine, ubi Cæcum inſeritur, diverticulum reperitur glandulis refertiſſimum, Vid. Lit. A.
2. In Cæci fine, appendicula glanduloſiſſima; B.
3. Glandulæ innumerabiles in inteſtino Colo, C.
4. In eodem pedamine ſeorſim reperitur diverticulum glanduloſum ſupra memoratum. D.

N°. V. Hominis integra Spinalis medulla.

N°. VI. Particula Stomachi ovini, cujus intrinſeca ſuperficies interiorem ſuperficiem capitis papaveris repræſentat.

N°. VII. Ovum humanum fœcundatum, quod in utero per aliquot dies moram contraxit; quod ſatis liquet ex ſuperficie exterioris tunicæ dicti ovi, quæ fibroſa, & placentæ rudimentum eſt.

Notanda.

Me illud hactenus in liquore reſervaſſe, & ne quidem humorem in interiori tunica, quæ amnios audit, neglexiſſe, in cujus medio mihi videor (cœlo ſereno exiſtente) obſervare corpuſculum rotundum, magnitudine capitis aciculæ minoris.

*Omnia ex Ovo!*

N°. VIII. Embryo magnitudine majoris ſeminis Pæoniæ, cujus caput, reſpectu corporis, prodigioſum. Funiculus Umbilicalis pollicem longus, totius embryonis craſſitiem adæquat; præterea obſervatu dignum eſt, placentulam tantæ eſſe magnitudinis & craſſitiei, ut ne quidem fœtus trium menſium majorem obtineat.

N°. IX. Quatuor menſium embryonis ſequioris ſexus pudendum, primâ fronte maſculini ſexus pudendum repræſentans, quod pluries antehâc obſervavi.

N°. X. Placentæ portio in hydatides innumerabiles degenerata. Vid. Obſerv. 33.

N°. XI. Fœtuum varii pulmones, in liquore fundum petentes; quod certiſſimum indicium, omnes iſtos fœtus ante partum fuiſſe denatos, & nunquam reſpiraſſe.

N°. XII. Pullus gallinæ duobus roſtris præditus.

N°. XIII. Pueri Stomachus cum omnibus inteſtinis meſenterio & meſocolo annexis.

N°. XIV. Eadem è puero ſeptem circiter annorum.

Notandum.

In iis diſtincta ſeparatio apparet inter inteſtinum Jejunum & Ileum. In Ileo enim nullæ valvulæ conniventes, ſeu circuli, quibus Jejunum eſt refertiſſimum.

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Pes humanus pedamento inſiſtens, cujus muſculi à ſe invicem ſeparati; quorum naturalis elegantia balſami artificio tam genuinè ab interitu vindicata, ut quilibet diſtinctam eorundem notitiam inde ſibi comparare facilè poſſit.

N°. II. Os Tibiæ, è cujus ſuperiori parte per cariem inveteratam corruptâ in curatione vi naturæ propullulavit fruſtum oſſeum teres & cavum. Quo tibiæ oſſe Magiſter Joachimus Schraderus Chirurgus expertiſſimus, qui curationi præfuerat, Muſæum meum ditavit, vide Figur. 6, 7, & 8.

Figur.

Figur. 6, 7, & 8. Explanatio.

A Os Tibiæ ab humoribus putridis magis incraſſatum.
B Caries.
C Fruſtum oſſeum teres & cavum undiquaque ab oſſe tibiæ ſeparatum.
D Fruſtum dictum ſeparatim indigitat.
E Caries, quæ cum ſuperiori carie commercium habet.

*Repoſitorium* I.

N°. I. & II. Vaſa Hepatica non repleta.

N°. III. Gallinæ duo inteſtina Cæca (quibus omnes gallinæ ſunt ditatæ) nitidè præparata & inflata.

N°. IV. Septimeſtris fœtus Sceleton.

*Navita, quo pacto ſævis projectus ab undis,*
*Sic ego nudus humi jacui puer indigus omni*
*Auxilio vitæ, cum primum in luminis oras*
*Nixibus ex alvo matris natura profudit.*

N°. V. Gibboſi hominis vertebræ ſeptem, ſibi invicem coalitæ, & ita intortæ, ut corpus ſupremæ corpori infimæ ſit conjunctum, Vide Obſerv. 67.

N°. VI. Eaſdem ferè repræſentat vertebras, ita coalitas.

N°. VII. Aſpera arteria ab annis viginti & ſex conſervata.

*Repoſitorium* II.

N°. I. Aſpera arteria ab omnibus veſiculis pulmonalibus ſeparata.

N°. II. Aſperam arteriam inverſam, pedamini inſiſtentem, & arborem repræſentantem demonſtrat, cui avis Sceleton adſtat.

Fig. 6.

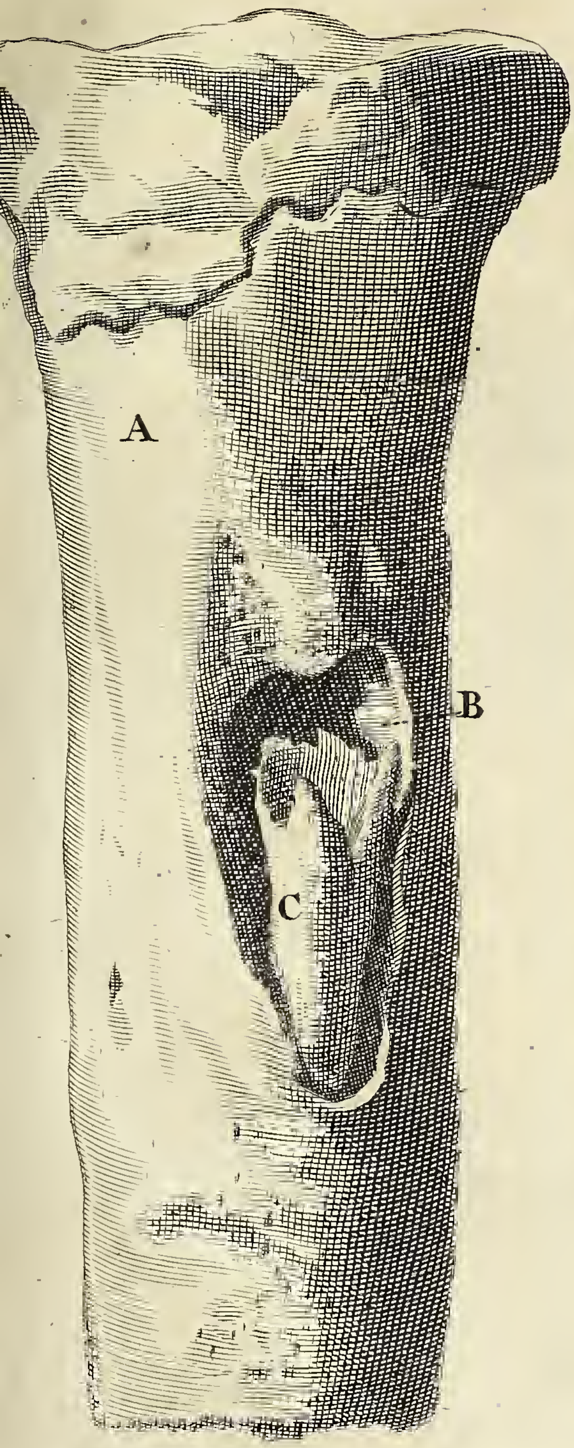



Fig. 7.

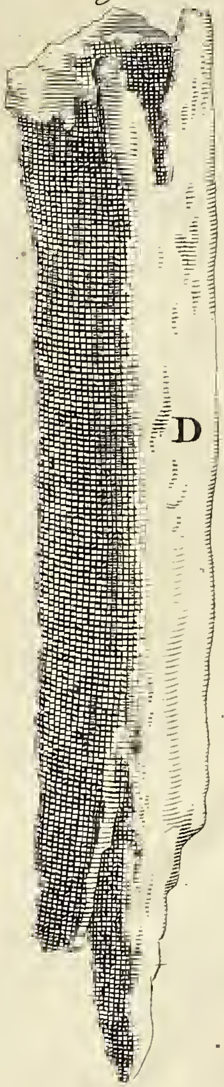
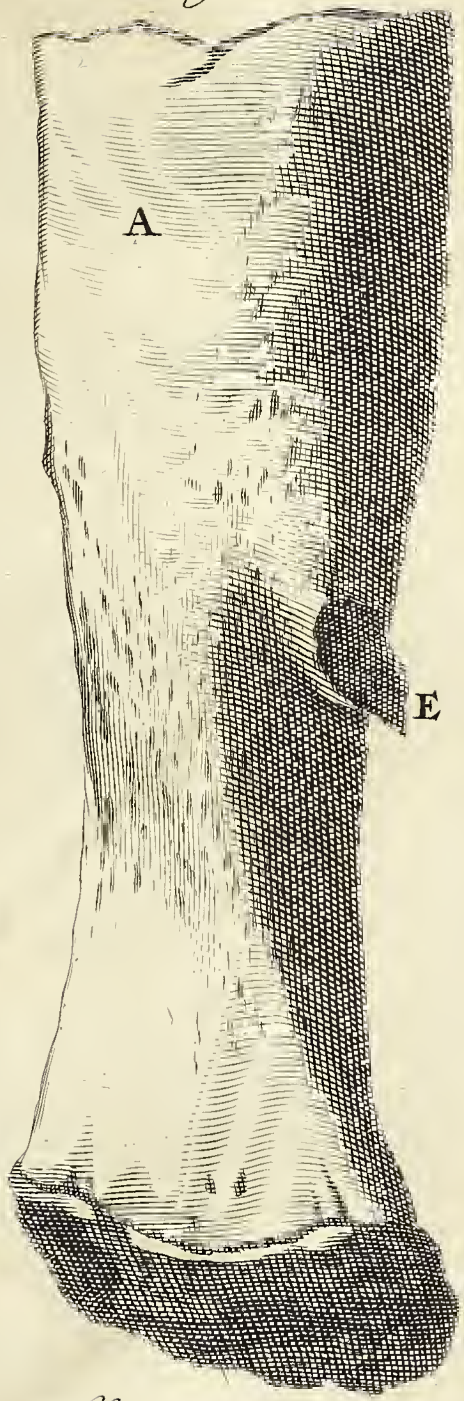



Fig. 8.




Oſſis tibiæ pars ſupior.

Oſſis tibiæ pars infer.

N°. III. Corii humani præparati portio.

N°. IV. Caput infantis Balſamo induratum, & pedamento inſiſtens.

N°. V. Portio inteſtini Ilei humani, cujus vaſcula ceraceâ materiâ ita infarcta, ut totum rubeat inteſtinum, quaſi eſſet inflammatum; in eo vaſa minutiſſima, viſus aciem fugientia, reperiuntur.

N°. VI. Fœtus humanus ſex mênſium Balſamo imbutus, & lapidis inſtar induratus, cujus caput coronâ florum naturalium cinctum.

Notanda.

1. Facies ſine rugis, admodum venuſta.
2. In funiculo abſciſſo, vaſa abſciſſa clarè viſuntur.
3. Situm naturalem, quem habuit in utero, adhuc tenet.

N°. VII. Hominis adulti maxilla inferior, maxima ex parte edentula, duobus dentibus molaribus exceptis, qui ſolâ membranâ maxillæ adhærent, alveolis nempe in nihilum redactis.

N°. VIII. Fœtus humani Sceleton falcem manibus gerens.

*O miſer hoc aſſiduè times, quod ſemel eſt ferendum; hoc times, quod in manu tua eſt, ne timeas. Lipſ.*

N°. IX. Ramus arteriæ ceraceâ meteriâ infarctus, cujus minutiſſimi ramuſculi conſervati ſunt.

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Cujuſdam meretricis famoſiſſimæ, è morbo Gallico denatæ, oſſa duorum pedum filo æneo cohærentia.

Notandum.

Ex hoc morbo ita fuit enervata, ut dicta oſſa leviſſima reddita nunc aquæ injecta, plumæ inſtar, ſupernatent.

Nº. II. Ejuſdem meretricis ren dexter, cujus vaſa renalia repleta ritè viſuntur.

Nº. III. Ejuſdem Uterus cum annexis.

Notandum.

Unius lateris Tuba Fallopiana ſeu Oviductus occæcatus eſt, ita ut ab hac parte infæcunda fuerit.

Nº. IV. Oſſa Brachii ejuſdem à morbo Venereo ita infecta, ut Oſſa cubiti & radii non ſolùm carioſa ſint facta, verùm etiam mirum in modum intorta & incurvata.

Nº. V. Ejuſdem meretricis caput oſſeum, nitidiſſimum quidem, attamen ab hoc affectu ita exeſum, ut variis in locis ſit pertuſum. Aliis in locis adeò extenuatum, ut luci candelæ oppoſitum tranſpareat.

Notandum.

Index manus dextræ hoc malum tangit, quaſi omnibus demonſtrare & quemlibet exhortari vellet, cum hac inſcriptione:

*In tali tales capiuntur flumine piſces.*

Nº. VI. Ejuſdem os tibiæ variis in locis exeſum, in aliis incraſſatum, aut craſſius factum, cum hac inſcriptione:

*Imis hæret amor medullis!*

*Re-*

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Tres coſtæ cujuſdam animalis poſt fracturam ferruminatæ.

N°. II. Hominis os tibiæ & femoris per ancyloſin coalita.

Notandum.

In oſſe tibiæ nullam reperi cavitatem, ſed ita compactum & durum eſſe obſervavi, ut curioſitatis ergò aliquot manubria ex iis confici curaverim.

N°. III. Pars cranii ſuperior, cujus craſſities admiranda.

N°. IV. Sceleti humani oſſa cubiti & manus, in quibus notatu dignum, duo ex oſſiculis carpi eſſe fracta, & poſt fracturam nunquam ferruminata, quantumvis aliquot annis poſt acceptam fracturam, à lapſu graviore ortam, ſuperſtes fuerit. Vide Obſerv. 4.

N°. V. Vituli caput oſſeum in quo duo oſſa occipitis ſupra invicem poſita inveniuntur.

Notanda.

1. In utroque oſſe foramen magnum exitui ſpinalis medullæ deſtinatum obſervamus.
2. In foramine ſupremo nil ſpinalis medullæ, ſed cruorem invenit Chirurgus expertiſſimus J. Hartmannus, qui mihi hoc caput dono obtulit.

N°. VI. Hominis ætatis provectioris Inteſtina meſenterio & meſocolo cohærentia, in ſuo naturali ſitu.

Notanda.

1. Hæc inteſtina leviter inflata, & nitidiſſimè Balſamo conſervata.
2. In iis exactam diſtinctionem obſervamus inter Jejunum &

 Ileum:

Ileum: Jejunum enim valvulis conniventibus eſt refertiſſimum, Ileum verò nullas habet.

Nº. VII. Equi aſpera arteria cum ejuſdem ramis.

*Repoſitorium* I.

Variæ Capitum Humanorum partes.

*Repoſitorium* II.

Nº. I. Fœtus humani Sceleton, ſiniſtrâ ferens portionem arteriæ magnæ bovinæ in multas tunicas ſeu lamellas diviſam.

*Nil difficile ſi velimus,*
*Nil grave ſi attendamus.*

Nº. II. Arteria per ſplenem Vitulinum diſſeminata & infarcta.

Nº. III. Fœtus Humani maturi Sceleton, cujus caput oſſeum variis in locis pertuſum, præſertim in oſſibus ſyncipitis; id quod multoties reperi in nuper natis, ab oſſificatione impedita.

*Charontis unda ſcilicet omnibus,*
*Quicunque terræ munere veſcimur,*
*Enaviganda, ſive Reges,*
*Sive Inopes erimus Coloni.*

Nº. IV. Fœtus humani octimeſtris Sceleton, ſiniſtrâ Roſam Hierichunteam tenens.

*Quaſi herba ſolſtitialis pauliſper fui; repentè exortus ſum, repentinò occidi.*

Nº. V. Abortus quadrimeſtris Sceleton dextrâ falcem tenens, eâque ictum minans fœtui ſex menſium Balſamo noſtro condito.

*Quis*

*Quis vellet tanti nuncius eſſe mali.*

Notandum.

Capiti impoſita corona è floribus naturalibus nunquàm corrumpendis.

N°. VI. Hominis os palati è cujus medio dens molaris prorupit.

N°. VII. Capitis oſſei varia oſſicula triangularia.

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Digitorum & plantæ pedis epidermis in duas treſve pelliculas diſcerpta.

N°. II. Unio oſſea ſ. ancyloſis oſſium Innominatorum & oſſis Sacri.

Notandum.

Quantumvis dicta oſſa per oſſeam ſubſtantiam ſint unita, ut potè cartilagine interpoſitâ oſſefactâ; attamen cartilago, quæ utrumque os pubis conjungit, nequaquam in os degeneravit; quod in homine rariſſimè (ſi unquam) contingit.

N°. III. Sternon humanum cum annexis cartilaginibus; in quo obſervandum muſculos intercoſtales ex parte eſſe conſervatos, ut vaſorum ſanguineorum diſtributio, ut & curſus fibrarum muſculorum intercoſtalium viſui apparerent.

Notandum.

Extremitates quoque cartilaginum coſtarum arctiſſimè connecti cum ſterno, idque ligamentorum infra depictorum beneficio. Præterea arteriæ repletæ ſunt, ut meliùs in conſpectum producerentur, circa quas notatu dignum occurrit, dictas arterias, varios & notabiles ramos largiri muſculis intercoſtalibus, ut & ipſi ſterno; ſicuti hoc liquet ex annexâ figurâ 7.

Figur. 7. Expoſitio.

A Sternon ab antica parte ſeſe exhibens.

aaaa Ligamenta, quorum fibræ inſtar ſtellæ aut ſtriatim exporrectæ, & à nemine hactenus (quod ſciam) deſcriptæ, aut obſervatæ, quapropter operæ pretium duxi, eas delineare.

bbbb. Innumerabiles ramuſculi è vaſis mammariis oriundi.

N°. IV. Os Tibiæ Ovis, è nucha ejus exſectum, quo, præter quatuor naturales pedes, ditata erat: pes verò iſte, è nucha pendens immobilis erat, & nullius uſus.

Notandum.

In eo oſſe præternaturali nil ſubſtantiæ reperi; verumenimverò tota ejus cavitas medulla molliori erat repleta, & loco muſculorum in ambitu hujus oſſis nil præter pinguedinem inveni.

N°. V. Caput oſſeum cujuſdam hominis ætate provectioris ſerrâ diviſum, ut admiranda ejus craſſities videri poſſet.

N°. VI. Vituli Hydrocephali caput oſſeum prodigioſum, rotundum, & ubique ferè pertuſum ob oſſis defectum, ita ut laternam repræſentare videatur.

N°. VII. Senis Os pectoris ex uno oſſe conſtans, cartilagine enſiformi in totum quoque oſſefacta.

N°. VIII. Hominis os femoris, tibiæ, & patella, per ancyloſin unita.

## *Repoſitorium* IV.

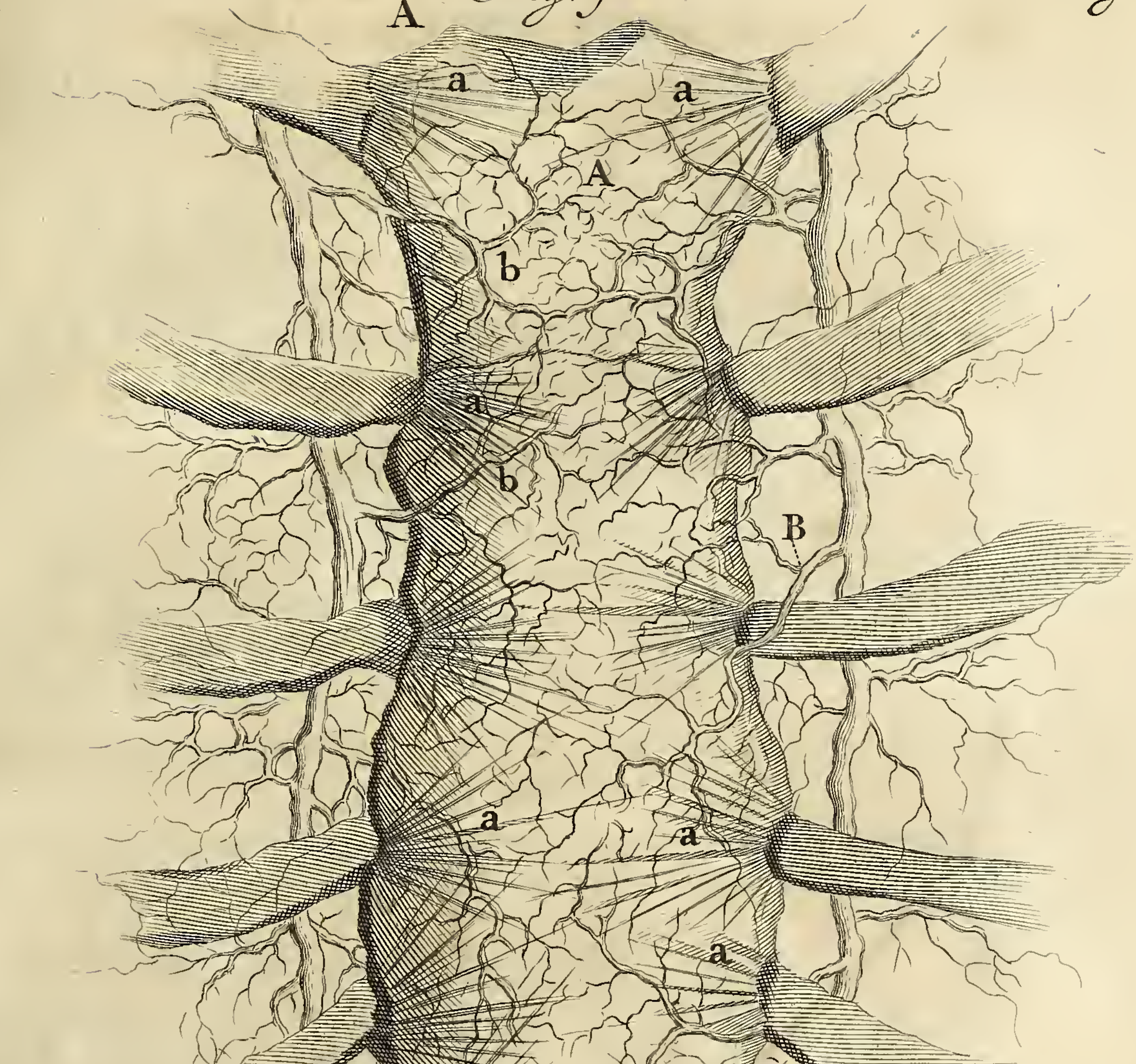
N°. I. Simiæ caput albiſſimum.

N°. II. Bovis coſta poſt fracturam exactiſſimè à natura ferruminata.

N°. III. Caput oſſeum humanum nitidiſſimum.

N°. IV.

Fig. 9.



N°. IV. Pedamentum quinque oſſibus maxillaribus inſtructum

In quibus notatu digna occurrunt:

1. Lit. A. Hîc videmus, in dentium renovatione, dentem novum erumpentem, veterem propellere, & ſuo loco aut alveolo extrudere.
2. B. Hîc apparet alveolos annihilari, ſi dentes exciderint ante dentium renovationem. Imò novus alveolus formatur à ſubſequente dente.
3. C. Si non exciderit dens ante renovationem, qui ſequitur dens tempore renovationis ſæpiſſimè craſſior & latior exiſtens, interſtitium oſſeum ſeu ſeptum alveolorum, quod inter utrumque dentem reperitur, in nihilum redigit; prout hîc obſervari poteſt.
4. Poſteriores dentes molares, os maxillare ſemper perforare in ſua eruptione, hîc quoque videre eſt.

N°. V. Superior pars cranii cum annexa dura matre, ut ejus cohæſio oſtenderetur.

N°. VI. Pars cranii humani ſuperior, in qua oſſiculum triangulare; nempe inter ſuturam Sagittalem & Lambdoideam.

## *Repoſitorium* V.

N°. I. Pedis humani cutis, ſervatâ naturali pedis figurâ.

N°. II. Tibiæ humanæ os incurvatum, in cujus parte anteriore Tophus oſſeus.

N°. III. Os tibiæ humanæ, poſt fracturam artificioſiſſimè ferruminatum.

N°. IV. Os tibiæ humanæ, poſt fracturam artificioſè quidem ſanatum; at verò cum exigua prominentia unius fruſti fracti, idque propter fracturæ conditionem, quæ obliqua difficulter (quantumvis benè ſit repoſita) ita conſervari potuit, quin aliquantulum mutaret ſitum.

N°. V. Os femoris humani ab humoribus valdè expanſum; qui affectus Belgicè dicitur *Been-ſuiger*, & ab eo affectu differt, qui Belgicè dicitur *Been-vreeter*. Vide Obſervationem 81.

N°. VI.

Nº. VI. Aſſer, in quo Nº. I. Inteſtini humani portionem demonſtrat, cujus vaſa meſaraica infarcta. Nº. II. idem repræſentat. Nº. III & IV. Vaſa meſaraica ab inteſtinis ſeparata cum annexis nervis indigitat.

Nº. VII. Fœtus humanus ab annis 25. Balſamo conſervatus, cujus muſculi ſeparati ſunt. Manu ſiniſtra gerit Omentum equinum.

*Vulneror ut ſanem.*

Nº. VIII. Quinque menſium fœtus humanus maſculini ſexus, cum annexis funiculo umbilicali, membranis, amnio & chorio, & placentâ uterinâ.

Notandum.

Omnia tam affabrè in liquore eſſe conſervata, ut nil niſi anima deficiat.

*Repoſitorium* I.

Nº. I. Vaſa pulmonis materiâ albâ artificioſiſſimè infarcta, quorum extremitates admodùm ſubtiles.

Nº. II. Stomachus nuper nati, cum exigua particula inteſtini duodeni, tam artificioſè præparatus, ut naturalem magnitudinem, formamque reſervârit, ſine ulla ruga. Præctereà in ejus exitu, pylorus circuli inſtar curioſiſſimè viſitur.

Nº. III. Duo Atheromata oſſefacta, è pulmone bovino deſumpta.

Nº. IV. Veſiculæ ſeminales viriles ita præparatæ, ut intrinſecæ cellulæ accuratiſſimè videri poſſint. Hæ cellulæ Apum favos repræſentant.

Nº. V. Varii calculi octanguli è corpore Vetulæ (de qua vide Obſervationem I.) exſecti.

Nº. VI. Glandulæ Inteſtinales.

Re-

## *Repoſitorium* II.

N°. I. Cerebelli diſſecti variæ portiones.

N°. II. Cor hominis adulti, in quo foramen ovale adhuc apertum remanſit.

N°. III. Cor Humanum nitidè conſervatum.

N°. IV. & V. Duo Corda, à Clariſſimo D°. Stenonio poſt decoctionem ita præparata, ut fibrarum curſus luce meridianâ clarius videri poſſint. Atque (quod notatu dignum) iſthæc corda pro me diſſecuit eximius ille Anatomicus, paucis diebus antequàm animam Deo redderet, ultimumque fuerunt ejus cultri Anatomici ſubjectum, referente Nobiliſſimo & Curioſiſſimo Domino Kerckringio, qui mihi ea tranſmiſit.

N°. VI. Cor Pueri.

N°. VII. Spinalis medullæ principium.

## *Repoſitorium* III.

N°. I. Hominis falx ut & infundibulum, tam eleganter exſiccata, ut eorum figuræ apprimè appareant.

N°. II. Ren Succenturiatus ex corpore humano, ita præparatus, ut intrinſecam cavitatem perluſtrare liceat.

N°. III. Portiones Cerebri humani Balſamo induratæ.

N°. IV. Omenti portio ſerici inſtar præparata.

N°. V. Varia auditûs oſſicula.

N°. VI. Ramus venæ ex Aſelli hepate deſumptus; huic adhærent varii vermes in hepatis ſubſtantia reperti.

N°. VII. Variæ inteſtini Coli humani portiones, quarum cellulæ in nihilum ſunt redactæ, propter ligamentorum, ſecundùm inteſtini longitudinem exporrectorum, reſectionem.

N°. VIII. Varii Oſſium affectus.

N°. IX. Antrum Highmori (ſeu cavitas, quæ in tertio pari maxillæ ſuperioris invenitur) polypo refertum. Vide Obſerv. 77.

N°. X. Penis virilis taleoli, in quibus penis ſpongioſitas apprimè videtur.

N°. XI. Portio inteſtini Jejuni humani, ſubſtantia admodùm

craſſi, & quaſi congelati; ſic (mirum dictu!) omnia inteſtina apparebant.

Notanda.

Cum hoc cadaver diſſecarem, præſens erat Expertiſſimus Dom. Dortmond Noſocomii Medicus meritiſſimus, mecum in admirationem raptus. Videbantur enim omnia quaſi gelu indurata, & glacie ſplendente obſeſſa, idque tempore æſtivo, & (ni fallor) menſe Junio. Hoc mihi nunquam obveniſſe fateor, nec unquam ab aliis fuiſſe viſum memini.

N°. XII. Vaſculum ſanguineum placentæ uterinæ tam ſubtiliter repletum, ſeparatum, & exſiccatum, ut per totam vitam meam ſubtilius quicquam nec fecerim nec viderim.

N°. XIII. Veſicula fellea humana à fundo ad extremum uſque ſerpentino ductu repens.

N°. XIV. Uterus Leporinus bifidus.

N°. XV. & XVI. Variæ Lacertæ.

N°. XVII. Fœtus piſcis vivipari Carchariæ, quinque circiter pollices longus, cum ejus funiculo umbilicali, & vitello. Vide figur. 8.

Figur. 8. Expoſitio.

A Fœtus Piſcis Carchariæ.
B Funiculus Umbilicalis.
C Vitellum funiculo dicto appenſum, per cujus ſuperficiem varia vaſa ſanguinea diſtribuuntur.

N°. XVIII. Lacerta Volans.

N°. XIX. Crocodili fœtus.

N°. XX. Serpens.

N°. XXI. Veſica Ovis ſepti beneficio in duas partes diviſa. Vide Obſerv. 8.

N°. XXII. Omentum equinum.

## *Repoſitorium* IV.

N°. I. Veſica equina cum ureteribus, & veſiculis ſeminalibus inflatis, quæ veſiculæ neutiquàm in varias cellulas dividuntur, quemadmodùm in homine. Ad latera harum veſicularum duo glandulosa corpora inveniuntur, quibus equi ditati ſunt.

N°. II. Uteri humani altera pars, ita diſſecta, ut uteri cavitas non ſo-

ſolùm, verùm etiam cervicis interioris cavitas appareat.

N°. III. Penis Equinus poſt inflationem, & exſiccationem in varios taleolos diviſus, ut ſubſtantia interior appareat; quæ ad amuſſim reſpondet ſubſtantiæ oſſeo-ſpongioſæ, quæ intrinſecè in oſſium extremitatibus reperitur, poſtquam ſerra fuerunt diviſa oſſa.

## *Repoſitorium* V.

N°. I. Cellulæ adipoſæ, per quas vaſa ſanguinea diſtribuuntur infarcta.

N°. II. & III. Vitulorum Lienes, quorum arteria repleta.

N°. IV. Superfœtationis Embryo, cum annexa placentula, in cujus funiculo umbilicali, hoc dignum erat obſervatu, quod variis hydatidibus eſſet obſeſſus.

N°. V. Hydatis ingens, quam ab hepate dependentem inveni.

N°. VI. Hominis tenuia inteſtina, quorùm vaſa ita repleta, ut mirari ſubeat.

N°. VII. Leporis Veſica Urinaria cum teſtibus, quorum epididymides mercurio ſunt infarctæ.

N°. VIII. Inteſtina humana, quorum vaſa ſunt repleta.

N°. IX. Veſicula fellea in duas partes diviſa, cum appenſo Ductu Cyſtico, Hepatico, & Communi; quodque notandum, è Ductu Cyſtico radices quidem proveniunt, ſed non, uti Authores autumant, è fundo veſiculæ, ubi rarò ortum ducere ejuſmodi radices obſervo.

Notanda.

A Veſiculam in duas partes diviſam oſtendit.
B Ductum Cyſticum ſimplicem.
C Radices ejus.
D Ductum Hepaticum per hepar diſperſum.

N°. X. Ductus Cyſticus, è quo variæ radices (potius rami) idque è corpore bovino.

N°. XI. Vitulorum Lienes curioſiſſimè præparati. In quibus Venarum obliterationes, quamprimùm lienem intraverunt, luculenter apparent.

N°. XII. Hominis Inteſtinum Duodenum cum annexo ductu pancreatico, & vaſis felleis.

Notanda.

A Inteſtinum Duodenum.
B Ductus Pancreaticus cum ſuis ramuſculis per Pancreas diſtributis.
C Veſicula Fellea.
D Ductus Cyſticus.
E Ductus Hepaticus per Hepar diſtributus.
F Ductus Communis dicti inteſtini infimam partem perforans.

No. XIII. Veſica humana cum annexis veſiculis ſeminalibus & proſtatis.

## Supra dictas Thecas poſitæ ſunt minores Theculæ.

### *Thecula* A.

Partes Generationi inſervientes cum annexis, è Virgine deſumptæ, circa quas ſequentia notanda.

1. Uterum ſuam naturalem reſervaſſe figuram & magnitudinem, idque ſine ulla ruga.
2. Quia nunquam peperit, Uterum reſpectu earum, quæ utero geſſêre, exilem admodum eſſe.
3. Uterum vaſis ſanguineis ſcatere, quæ maxima quidem ex parte, è vaſis hypogaſtricis originem ducunt, nonnulla verò quoque videmus originem habere è vaſis ſpermaticis.
4. Ovaria tantæ eſſe longitudinis, ut mirari ſubeat.
5. Veſicam Urinariam inflatam ſine rugis à pluribus annis à me eſſe conſervatam, ſine ulla ſubſidentia aut fovea.

Sequentes Literæ unamquamque partem demonſtrant.

A Uterus.
B B Ovaria, per quorum ſuperficiem ova prominent.
C C Tubæ Fallopianæ flatu diſtentæ,
ccc Dictarum Tubarum fimbriæ.
D D Partes membranaceæ inter Tubas & Ovaria, quæ Ligamenta Uteri lata audiunt, ſed falſò; horum interventu Tubæ quidem ovariis alligantur, non verò Uterus peritonæo, niſi in ſtatu præternaturali.
E E Vaſa ſpermatica partim per ovaria, partim per dictas membranas, Ligamenta Lata dictas, repentes, ad uteri corpus tendunt.
F F Utraque vena ſpermatica, quarum dextra è cavæ trunco, ſiniſtra verò ex emulgente, aut potius vena renali ortum ducit.

fff

fff Dictarum venarum ramuſculi per ureteres diſperſi.
xxxx Earundem ramuſculi per membranas renum, & præſertim per adipoſam, diſtributi.
G Uteri vagina cum Clitoride & ejus cruribus.
H Inteſtinum Rectum.
I Perinæum.
K K Ligamenta Teretia, aliis *Rotunda* dicta.
L Veſica urinaria cum ſuis ureteribus inflatis.
l l Ureterum inſertiones in veſicam.
M Vena cava.
N N Venæ renales.
O O Renes artificioſè Balſamo præparati & indurati, naturali magnitudine & figura reſervatis.
P P Renes Succenturiati.
p p Venæ per renes ſuccenturiatos diſtributæ, ortumque ducentes ex venis renalibus.

## *Thecula* B.

Partes Generationis cujuſdam mulieris Uteri procidentiam perpeſſæ, cum annexis: in iis obſervatu digna ſunt.

1. Uterum ob prægreſſam impraegnationem majorem eſſe illo, cujus deſcriptionem ſupra exhibui.
2. Vaginam multo capaciorem eſſe propter uteri prolapſum.
3. Uterum, Veſicam, Ureteresque naturalem figuram & magnitudinem reſervaſſe.
4. Arteriam renalem ſ. emulgentem dextram, duplicem eſſe.
5. Figuram utriuſque renis ſuccenturiati neutiquam convenire.

Sequentes Literæ unamquamque partem deſignant.

A Uterus vaſis ſanguineis ſcatens.
B Teretia Ligamenta.
C Vagina.
D Os uteri internum.
E Meatus Urinarius.
F Veſica urinaria.
G G Ureterum portiones abſciſſæ.
H Arteria magna ceraceâ materiâ infarcta.
I I Arteriæ renales, quarum dextra gemina.
K K Arteriæ ſpermaticæ è trunco arteriæ magnæ ſub arteriis renalibus oriundæ.

L L Arteriæ Lumbares.
M Arteria Meſenterica.
N N Rami Iliaci arterioſi.
O O Eorundem ramuſculi per uterum, veſicam, & vaginam diſtributi.
P Ren ſiniſter.
Q Q Arteriæ per renem diſtributæ.

## *Thecula* C.

Variæ Aſperæ Arteriæ.

## *Thecula* D.

Thorax è præparata cute furis ſuſpenſi confectus, in cujus poſtica parte duo ſtigmata viſibilia remanſerunt poſt cutis præparationem.

## *Thecula* E.

Placenta Uterina, cujus juſta forma, magnitudo & craſſities, poſt indurationem & exſiccationem reſervatæ.
In ea quoque vaſa ita ſunt infarcta, ut vel minutiſſima videri poſſint.

## *Thecula* F.

Pueri biennis inteſtina omnia, meſenterio & meſocolo cohærentia, in quibus notandum, Jejunum nullis gaudere valvulis conniventibus.

Notanda.

Lit. A. Inteſtinum Rectum indigitat.
B Inteſtinum Colon.
C Inteſtinum Cæcum.
D Appendicula Inteſtini Cæci.
E Inteſtinum Ileum.
F Inteſtinum Jejunum.
G Inteſtinum Duodenum.

## *Thecula.* G.

Sceleton polydactylon monſtroſum, cujus figura reperitur in curioſo Spicilegio Nobiliſſimi Kerckringii.

Quoniam in fluvio noſtro 't Y inventum fuit cadaverculum, pro ſymbolo habet.

*Ab*

*Ah Fata, Ah aſpera fata!*

Notanda.

1. Caput oſſeum corporis reſpectu maximum.
2. Oſſa capitis ſolito duriora.
3. Fontanella duplo major.
4. Oſſa temporum exilia admodum.
5. In Sutura ſquammoſa lateris ſiniſtri duo Oſſicula Wormiana.
6. Oſſa naſi latiora, & magis, quàm in aliis recenter natis, depreſſa.
7. Oculorum orbitæ nonnihil deformes.
8. Dehiſcentia in parte inferiore maxillæ ſuperioris ſub naſo.
9. Maxilla inferior ex unico oſſe conſtat, quod rariſſimè (ſi unquam) viſum eſt in recens natis; præterea prominentiam oſſeam criſtæ gallinæ æmulam habet in maxillæ inferioris medio, idque non ſolùm in parte anteriore, verùm etiam in poſteriore.
10. Sub proceſſibus maxillæ inferioris alæ oſſeæ ſeu latæ prominentiæ oſſeæ viſuntur.
11. Dentes varii videntur in eruptione verſari.
12. Coſtæ breviſſimæ, digitumque tranſverſum longitudine vix ſuperantes.
13. Scapulæ tam exiles, ut ſex menſium fœtus majores habeant; Claviculæ è contra naturalem habent magnitudinem.
14. Sternon totum oſſeum, & quaſi è tribus oſſibus conflatum, ſicut in homine adulto, & pro ratione corporis juſto minus.
15. Oſſa humeri breviſſima, ut & oſſa brachiorum & cubitorum.
16. In carpis varia exigua oſſicula apparent.
17. In manu dextra ſeptem digiti.
18. In ſiniſta ſex, & præter eos, pollex duplex.
19. In pollice & digito auriculari, rotunda quædam appendicula.
20. Oſſa femoris breviſſima.
21. Oſſa ſuræ & tibiæ tranſverſi digiti longitudine.
22. In Tarſo varia oſſicula rotunda.
23. Pes dexter octo gaudet digitis. Siniſter novem digitos habet.
24. In Metatarſo dextro ſex oſſicula reperiuntur.
25. Metatarſus ſiniſter ſeptem oſſiculis ditatus eſt.

*The-*

## *Thecula* H.

Viri Partes Generationi inſervientes cum annexis, exſiccatæ & tam affabrè concinnatæ, ut omnia naturalem conſtitutionem reſervarint. Veſica inflata, nullam habet rimam, aut foveam, at verò ingens calculus, in ea à me inventus, quem in veſica reliqui.

## *Thecula* I.

Quatuor Sceleta Fœtuum novem menſium.

Fœtus humanus quinque ferè menſium cum omnibus ſuis involucris & annexa placenta uterina in liquore & ſitu naturali, tam nitidè conſervatus, ut videatur adhuc vivere.

Peculiare hujuſce Abortus fatum, ſequenti dicto innuitur:

*Immaturè projectum, Balſamus maturè excepit,*
*Ne mortem immaturam exciperet matura corruptio.*

Præter hæc omnia, adhuc plurima alia Muſæum meum fovet, quæ hîc, ob rationes reticendas, non commemorantur.

FINIS.

JOHANNIS GAUBII

# EPISTOLA PROBLEMATICA, PRIMA,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*M. D. Anatomiae ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Pilis, Pinguedine, Septoque Scroti; Nec non de Papillis Piramidalibus; ut & de Corpore Reticulari, ſub Cuticula ſito, &c.

AMSTELÆDAMI,

Apud JANSSONIO WAESBERGIOS. 1724.

# *Nobiliſſime ac Præclariſſime*

# VIR.

Conſideranti, animoque ſubinde volutanti, quæ in publica nuper à Te, Clariſſime Vir, habita Anatomices demonſtratione vidi, quaeque ex Te ipſo hauſi, & tacitè obſervavi, ſummam non tantum praebuiſti mihi admirationis anſam, verum etiam, ut ea paulò exactius examinarem, ac in ſcientia hac tam nobili tamque excellenti nonnullos facerem progreſſus, calcar mihi addidiſti non exiguum. Ita omnium Spectatorum oculos & animos in Te convertiſti, ut, ſi non cuncti, plurimi ſaltem, & quidem Doctiſſimi (ubique enim & omni tempore multi dantur Thyrſigeri, pauci verò Bacchi) maximo cum applauſu & approbatione demonſtrationem hanc demirati fuerint. Et certè, quem non in admirationem rapuiſſet inſolita iſthæc Corporis contemplatio, elegantiſſimam viventis inſtar præ ſe ferentis faciei formam, quae floridiſſimo colore perfuſa, & quaſi ex albo rubroque mixta, verèque roſea, ſine fuco & fallacia cuilibet arridere videbatur?

Quod ſi quis accuratius mecum incorruptam illius perluſtret & perpendat conſervationem, haud inficias ire poterit, nihil quicquam ſimile in corpore unquam fuiſſe tentatum atque exhibitum. Quàm ſcitè & affabrè totius corporis Venæ conſpiciebantur integræ & illæſæ, membraque omnia flexibilia, quanquam ſolida & dura! prætereà Viſcera, quæ aliàs, quod fidem ſuperare videtur, corruptioni obnoxia & facile putreſcere ſolent, Viris Principibus conſpicienda præbuiſti, integra, incorrupta & conſpectu amoena. Ut cætera multa, rara equidem & præclara à Te exhibita, ſilentii velo tegam, notiora quippe, quam ego, meique ſimiles, ſatis dignè illa exprimere valeam: Ac ne pluribus ambagibus has meas exiguo ſtylo exaratas lineas exornem, Teque, Vir Clariſſime, ut par eſſet, ſummis laudibus extollere videar, quod doctioribus & eloquentioribus me Viris relinquo, majorem in partem peto, ut calamo meo faveas, ſi rudi tantum Minervâ dixerim id, quod res eſt. Mirari interim noli, Vir Clariſſime, quòd illotis, ut ajunt, manibus ad Te accedere, Tuaque, pro tenuitate ingenii mei, quaſi

ad examen revocare, ac nodorum quorundam difficultatem Tibi objicere ſuſtineam. Quandoquidem ſingularis Tua erga me humanitas & benevolentia, quâ ad Diſſectionis Tuæ Anatomicæ inſpectionem aditum mihi patefeciſti, animum mihi addit, largamque aperit januam, ut omni mihi modo perſuadeam, Te fiduciam hanc meam non ſiniſtrè interpretaturum, verum comi benignoque excepturum eſſe animo. Facilem proinde Te mihi præbeas, etiam atque etiam rogo.

1°. Oſtendiſti nobis, Vir Clariſſime, Glandulas miliares cutaneas, partim per Cutim diſperſas, partim verò ſub ea conſitas. Manet itaque difficultas, *Utrum Pili ex illis emergant nec ne?*

2°. Demonſtrationis quoque copiam dediſti omnibus ſpectatoribus, Scroti humani, peculiari & planè novo indurati artificio, tamque ritè præparati, ut varia diſtinctè magis in eo apparerent, quàm in ulla alia corporis parte, vel in ipſo Scroto ſubjecti cujuſdam recens defuncti. Si absque incommodo fieri poteſt, à Te, Vir Præſtantiſſime, doceri deſiderarem, *Utrum dictum hoc Scrotum publicè exhibitum*, *Eunuchi* (qui tamen hiſce regionibus rari) *fuerit*, *an verò hominis teſtibus non viduati*? quoniam, ſi benè memini, pinguedine in totum haud erat *privatum*; & quod tanto magis mirabar, ſepimento præter ſuturam, in duas partes diviſum mihi videbatur ſcrotum. Quotquot pervolvi Auctores, omnes quidem profitentur ſub cute Scroti quandam Δάρτον dictam latere Membranam, nulla planè Membranæ adipoſæ facta mentione. Cuncti enim uno animo convenire videntur, omni pinguedine, Teſtibus integris, Scrotum eſſe deſtitutum. Facile igitur excuſabis, Vir Clariſſime, quòd non ſine ratione admiratus fuerim, cum obſervati jam traditi nullam omninò mentionem factam fuiſſe deprehenderem, ſub cute nimirum Scroti latere Membranam Adipoſam, ſicuti in cæteris exterioribus corporis partibus, Pene ſolo excepto, verùm ſimpliciter ſolummodo adverti carnoſam ad Scrotum contrahendum ac corrugandum aptam Membranam Δάρτον. Inter eos, quos hac de materia evolvi Auctores, Vir Clariſſimus eſt Veſlingius, cujus hæc ſunt verba: *Sed enim propendentia cum Teſtibus vaſa ſeminalia ſtudioſa ſecuritatis natura Membranoſo veluti ſacculo abſcondere voluit, quem Scrotum appellant, in medio Lineâ, tanquam ſuturâ diviſum. Non ſimplex tamen hujus compoſitio, nam & cute conſtat, cui cuticula ſua jungitur, & Membrana Carnoſa, quæ tenuior hic quidem, ſed cuti firmiter annexa, quo*

col-

*colligere ſe juxta cum illa, corrugarique facilius poſſit, &c.* pag. 91.

Sicut & Vir Clariſſimus Andreas Veſalius, qui ſequentia de Scroto tradit: *Teſtes itaque*, inquit, *pluribus tunicis ſeu involucris integuntur, aliis quidem utrique Teſti communibus, aliis autem privatim ſingulos Teſtes involventibus. Cutis enim & carnoſa membrana ambos Teſtes non ſecus quàm univerſum corpus amplexantur, & duo illis communia ſtatuunt involucra: Cutis quidem unum, quod reliquâ corporis cute tenuius eſt, & velut ſutura quadam rugis interſtinguitur: ac quibusdam Scrotum, quibusdam verò (qui ſe latinius loqui exiſtimant) Scortum, Græcis vero ὄσχεον dicitur. Alterum autem carnoſa efformat membrana, hic perinde ac Cutis, longè quàm in reliquo corpore tenuior, ſed venis frequentioribus intertexta:* pag. 639.

Item Vir Clariſſimus & Anatomicus Accuratiſſimus Spigelius, cujus hæc ſunt verba: *In infima ſede lineam habet ſecundum longitudinem excurrentem, qua in dextram ſiniſtramque partem dividitur & ſutura vocatur:* cap. XVI. lib. 8.

Cùm autem planam & dilucidam ſatis difficultatis hujus explicationem in dictorum Authorum ſcriptis invenire non potuerim, ad Recentiores me convertere, eosque pervolvere ſtatui; Inter quos diligens Anatomicus, Dominus P. Blaſius, primum tenet locum, qui hac de materia ſequentia reliquit; in Miſcellaneis Anatomicis hominis brutorumque, &c. ubi loquitur de Numero Scroti, cap. X. *Unum eſt*, dicit, *in medio Lineâ quâdam diſtinctum.*

Item D[us]. Phil. Verheyen Profeſſor Lovanienſis, quem præ cæteris legendum mihi commendaſti. Ejus hæc ſunt verba, de Scroto loquentis: *Dividitur in partem dextram & ſiniſtram lineâ intermediâ, quam ſuturam vocant, quæque, ob vaſa ibidem concurrentia, in ſectione Scroti vitari debet, &c.*

His adjunxi quoque elegantiſſimè pictas Tabulas Profeſſoris Lugd. Batav. G. Bidloo, qui Parte tertiâ de delineatione Scroti his utitur verbis: *Forinſecus Teſtes extra abdomen propendentes Scroto veſtiuntur, laxa æque ac plicabilis membrana, exterius atque interius ſutura per ejus longitudinem excurrente, diviſa, plurimisque vaſis intertexta, &c.* Sed in nullo ea ipſa quæ publicè nobis demonſtraſti, deprehendi, ita ut ad Auctorem ipſum, ex quo hæc emanaſſe audivi, me conferre neceſſarium duxerim, ut inde clariorem hujus rei explanationem haurirem, certoque cognoſcerem, num forſan iis in Auctoribus nonnulla ad claram diſtinctamque

perceptionem neceſſaria præterierim, vel clarè ſatis non intellexerim.

Proinde horum omnium à Te, Vir Clariſſime, dilucidiorem petere auſim explicationem, ut & modum præparandi Scrotum, quo illud in conſpectum veniat Septum, ut & pinguedo. Præterea, me dudum Corporis reticularis Malpigii, ut & Papillarum pyramidalium, verum Tactus organum, deſideraſſe demonſtrationem. libens fateor; de iis non raro quidem hinc & inde aliquid legi, ſed clarè & perſpicuè illas in ſubjecto conſpicere, nunquam antehac mihi data fuit poteſtas.

Fateri quoque cogor, me nunquam diſtinctius vidiſſe Spinalem medullam, conſtitutam ſcilicet eſſe ex meris innumeriſque fibris, tenuiſſimarum membranularum ope, ſibi invicem cohærentibus, quam in publica demonſtratione, eò tempore habita.

Hæc ſunt, Vir Clariſſime, quæ planioris explicationis ergo Tibi proponere non erubeſco, petitione me fruſtrari nolis vehementer rogo. Eſt interim, cur geſtiam, quòd Anatomicis Tuis demonſtrationibus hactenus intereſſe indeque fructum & emolumentum certè non exiguum, capere, mihi data fuerit facultas. Multò magis autem mihi gratularer, ſi in juventutis Artis Medicæ uſum ea delineare, (innumeris licet diſtrictus negotiis) non gravareris; Ut ea, quæ adhuc in obſcuro latent, Tuâ operâ & ſtudio, majori facilitate comprehendi & addiſci poſſint. Quod ſi facere non recuſaveris, multùm certè gloriæ & ornamenti Nomini Tuo appones, ac ſtudioſorum omnium animum voluntatemque Tibi devincies maximè.

Quod ad me, Vir Clariſſime, ſempiternâ memoriâ benevolentiæ Tuæ erga me beneficium colam, illudque altâ manebit mea mente repoſtum, ac nomen Tuum re ipſâ atque animo ſemper gratiſſimo proſequi, nunquam deſinam.

Valeas interim, Clariſſime Vir, & divino aſpirante Numine, rebus humanis, huic denique Literario, diu ſuperſis. Vale iterum, meque Tui ſtudioſiſſimum inter eos, qui toto Te pectore venerantur, habeto.

Nobilitati Tuæ

*Addictiſſimus & Obſervantiſſimus*

JOH. GAUBIUS.

Amſtelædami ipſis
Calend. Septemb.
M.D.C.XCV.

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII
## RESPONSIO,
Ad Eruditum
## D^num^. JOHANNEM GAUBIUM,

*Philomedicum, de Epiſtola Problematica prima.*

*Ornatiſſime Vir!*

MEntis tuæ candor & generoſitas, mihi ſatis ſuperque perſpecta, pro me ipſo verba faciunt, meque excuſant, quod in hoc primo literarum congreſſu, absque ambagibus, verborumque ornatu, ad literas tuas ipſis Calendis Septembribus, ad me datas, propter occupationes multifarias, ſerius quam volui, reſpondeam. In illis, Vir Ornatiſſime, nonnulla video propoſita, à me in nuperrima Anatomia, publicè in multorum conſpectu exhibita & demonſtrata, quorum dilucidiorem deſideras explicationem. Doleo interim, quod objecta nimis à te diſſita & remota, Oculorum acie vix ac ne vix quidem attingere potueris; in publica enim demonſtratione minutiæ tam accuratè à nonnullis ſpectatoribus conſpici nequeunt, nec datur tempus unicuique ſpeciatim ob oculos ponendi, quæ publicè tractari ſolent. Proinde diſſectionis eorundem ſubjectorum continuationem meis in ædibus inſtituere mihi animus fuit, (quoniam publicis in demonſtrationibus unicuique ſatisfieri omninò nequit,) & quidem in meorum diſcipulorum uſum & fructum, nec non eorum, qui neutiquam aliena & ſibi ignota Theonino dente rodere gaudent.

Interim temporis ſucceſſu, ſi quid rari in meas inciderit manus, ipſis quoque diſſectioni privatæ intereſſe, dabitur forſan occaſio.

Verùm, ut petitioni Tuæ, Vir Ornatiſſime, ſatisfaciam, ad propoſitas Tuas mihi quæſtiones me conferam.

In prima itaque propoſitione rerum novarum deſiderio captus, ex me audire anhelas, *utrum Pili è glandulis Scroti emergant nec ne?*

In prægreſſa publicà nuper demonſtratione, luce meridiana manife-

nifeſtius indigitavi Vaginulas Pilorum plurimas productiores eſſe, quam ipſæ glandulæ, ut ex adjecta Fig. Prima, Lit. A. notata liquet.

Vidimus quoque tunc temporis dictas Pilorum Vaginulas, nullis glandulis inſtructas, ut ex Fig. Prima Lit. B. videre eſt: quod mihi perſuadet, & firmiſſimo indicio eſt, radices Pilorum non ſemper è glandulis cutaneis emergere, vel inde exortum habere; eo magis, quod vidimus aliis in locis Pilos tam profundas agere radices, ut è pinguedine ipſâ originem habere videantur.

Quoad ſecundum propoſitum, Scrotum nuper exploratum hominis erat perfectæ ſanitatis, Teſticulis haud viduati, in cujus parte ſuperiori pinguedo, ut ex Fig. 1. Lit. C. & Fig. 2. Lit. E. patet, ſeſe videndum exhibebat, quod in obeſis non rarò obſervavi; in parte autem inferiore nequaquam: Pars tamen Scroti interior ita diſpoſita eſt, ut apta ſit pinguedinem recipiendi, & coërcendi; non minus enim ſub ejus cute latitat membrana adipoſa, quàm in aliis corporis partibus; quamvis hîc maxima ex parte pinguedine deſtituta ſit, cellulis adipoſis ſibi ita incumbentibus, ut membrana hæc nil minus, quàm celluloſa, videatur: Quod ſi autem flatu hæc membrana extenſa exſiccetur, & poſt exſiccationem in lamellas diſſecetur, cellulæ dictæ, Fig. 3. Lit. nimirum H. ſignatæ, in conſpectum producuntur. Idem videre eſt in eunuchis, quorum Scrota non rarò ab undiquaque parte pinguedine ſunt infarta. Dicta hæc membrana adipoſa inſuper carneas habet intertextas fibras, ut Figura 3. Literæ G. G. indicant, quarum beneficio Scrotum contrahitur, corrugaturque; quæ fibræ proinde anſam Anatomicis præbuêre, ut toti membranæ carnoſæ nomen impoſuerint.

Quod ad tertium: Oſtendimus quoque in ſupradicta demonſtratione Scrotum illud ſepti beneficio in duas dividi partes, de quo nil apud Veſalium, Bartholinum, Verheyen, de Graaf, &c. Viros de re Anatomica alias ſatis benè meritos; & quid mirum? Quandoquidem omnia circa Scrotum Hominis recenter denati, adeò ſunt lubrica atque mobilia, ut difficillimè vera ſepti conſtitutio appareat: Quapropter, ſiquis hoc demonſtrare ſatagit, inflandum eſt Scrotum, & poſt exſiccationem aperiendum, quo facto ſeſe videndum exhibet ſeptum Scroti, ut ex Fig. 1. Lit. D. notata liquet; eſtque hoc dictum ſeptum Vaſis ſanguiferis innumeris perfuſum. Vid. Fig. 2. Lit. F.

Quod quartam attinet propoſitionem de Reticulari corpore Malpigii

pigii, ſub cuticula ſito. Nomen illud ab Inventore Clar. Malpichio ſortitum eſt, qui primus jure merito habendus eſt detector, Vir, dum viveret, in Anatomicis exercitatiſſimus. Vix ac ne vix quidem in conſpectum venit dictum hoc Corpus Reticulare, niſi poſt macerationem in ſpiritu vini: Vixque demonſtrari poteſt vulgari Encheireſi, & communi diſſecandi modo, multò minus Papillæ pyramidales, particulæ, quas Anatomiæ Profeſſores ſicco quaſi pede in diſſectionibus tranſire ſolent, quamvis ſtudioſis Medicinæ ſcitu & viſu adeò neceſſariæ cenſendæ ſint, propter earum uſum, quem præſtant, ut neutiquam in adminiſtrationibus Anatomicis, præſertim privatis, ſint negligendæ. Veram hujus Corporis Reticularis & ſubcuticularis delineationem Microſcopio viſam, deſignat Fig. 4. ut & Papillas pyramidales Fig. 5. Fig. autem 6. indicat Corpus Reticulare, ſub cuticula ſitum, naturali magnitudine duplo circiter majus. & Fig. 7. Papillas pyramidales duplo pariter majores. Interim; ſi me, Vir Ornatiſſime, inviſere dignaberis, omni tempore in iiſdem nuper exhibitis ſubjectis, à biennio conſervatis, hæc & ſimilia de novo conſpiciendi, prolixa tibi dabitur occaſio. Hiſce curioſitati Tuæ, Vir Ornatiſſime, me ſatisfeciſſe puto. Vale interim, & me ſtudiis tuis optimè velle, certò Tibi perſuade,

Datæ Amſtelod.
die 4 Octob. 1695.

FR. RUYSCHIUS.

*M. Dr. Anat. ac Botanices Profeſſor.*

# EXPLANATIO FIGURARUM

## TABULÆ PRIMÆ.

### Fig. I.

*Scrotum humanum poſt inflationem exſiccationemque parte ſuperiore apertum, indigitat.*

A. A. Vaginulæ & radices Pilorum, glandulis cutaneis productiores.
B. Vaginulæ & radices Pilorum, glandulis cutaneis privatæ.
C. Pinguedo in parte ſuperiore Scroti.
D. Septum, Scrotum in duas partes dirimens.

### Fig. II.

*Septum ſupradictum Vaſis ſanguineis innumeris ditatum & exſiccatum repræſentat.*

E. Pinguedo in cellulis coërcita.
F. Vaſa ſanguifera per ſeptum diſperſa.

### Fig. III.

*Faciem interiorem Lamellæ dicti Scroti exſiccati denotat.*

G. Fibras carneas demonſtrat.
H. Cellulas adipoſas flatu extenſas.

### Fig. IV.

*Corpus reticulare Malpichii, ſub cuticula locatum, Microſcopio detectum.*

### Fig. V.

*Agmen proceſſuum papillarium cuti inhærentium, Microſcopio detectum.*

### Fig. VI.

*Dictum Corpus reticulare naturali magnitudine duplò majus.*

### Fig. VII.

*Agmen proceſſuum papillarium naturalem magnitudinem bis ſuperans.*

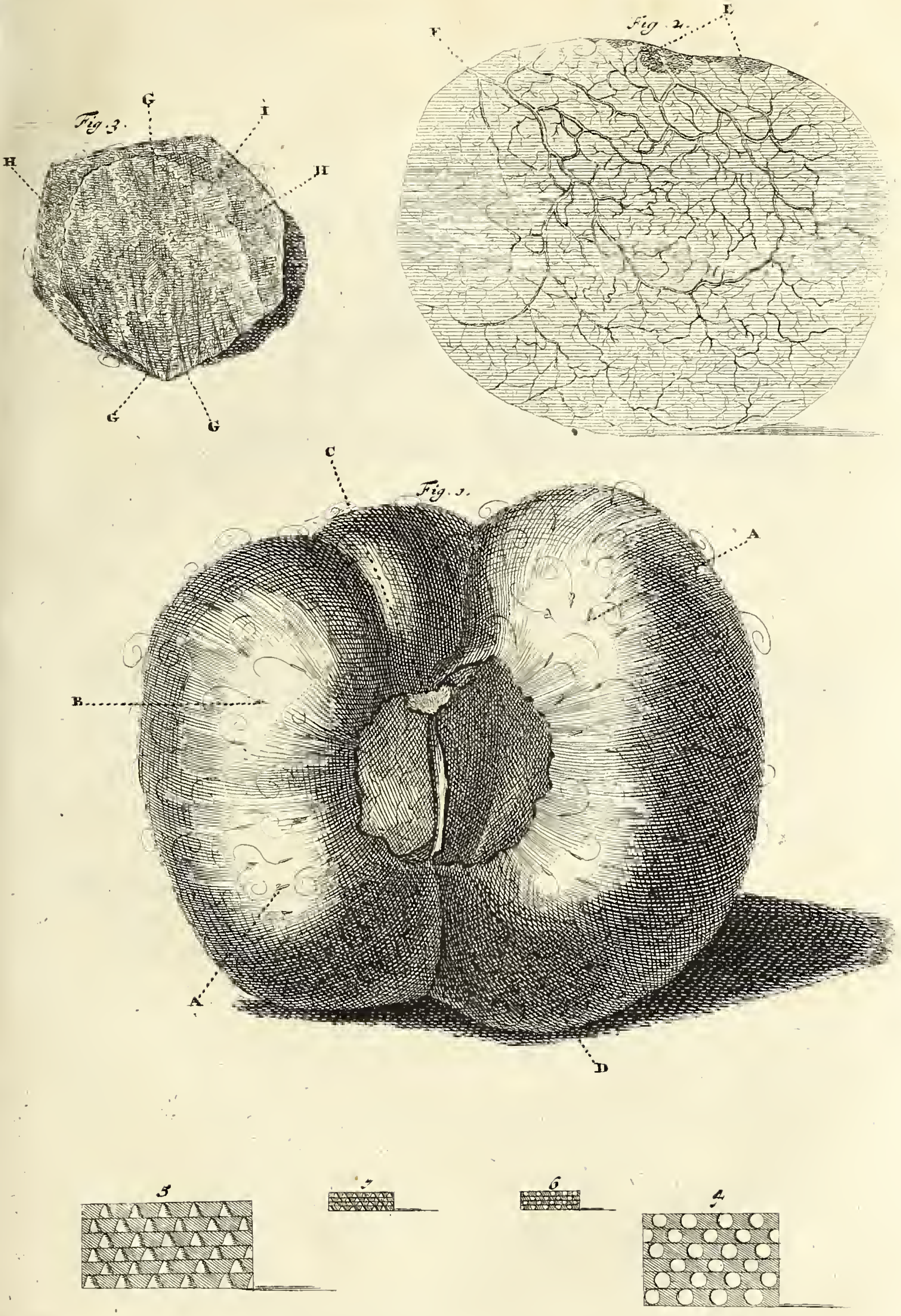


Fig. 2.
E
F
Fig. 3.
G
I
H
H
G
G
C
Fig. 1.
A
B
A
D
5
7
6
4

# JOHANNIS GAUBII
# EPISTOLA
## Anatomica, Problematica
## SECUNDA,

*Ad virum Clariſſimum*

## FREDERICUM RUYSCHIUM,

*M. D. Anatomiae ac Botanices Profeſſorem.*

DE

*Artificioſa Scroti Humani induratione, ejuſque Vaſorum ſanguiferorum curſu ac copia; ut & de Arteriis per coſtarum perioſtium, ſpatia Coſtarum intercartilaginea, Pericardium, &c. diſſeminatis.*

# NOBILISSIME, CLARISSIME,

*Nec non*

# DOCTISSIME VIR.

TAnta Tua erga me eſt benevolentia & humanitas, ut, unde potius exordiar, Tibique grates quas debeo, referam, idoneis mihi verbis deſtitutus videar.

Jucundius certè nihil contingere mihi potuit, quàm, quod ſepoſitis innumeris & gravioribus, imò abſolutè neceſſariis Tuis negotiis, tam placidâ benignâque fronte priores meas inſpicere dignatus fueris literas. Eſt revera, cur gratiſſimo ſemper agnoſcam animo. Inexpectato quoque tam perſpicuam dilucidamque, Tibi aliquot ante dies exhibitarum Anatomices nonnullarum quæſtionum, mihi non ſolùm dediſti explicationem, verùm etiam figuras addere non recuſaſti, adeòque quidem accuratas, ut nullus, quiſquis ſit, niſi parùm proſpiciant oculi mei, in illis hærere, vel objectionem aliquam formare poſſit.

Quapropter etiam ſequentia hæc Tibi proponere non erubeſco, nullus dubitans, quin pro Tua in naturam verſa conſuetudine & benevolentia, benigno quoque vultu illa ſis excepturus.

In præcedenti epiſtola clarè nobis tradidiſti methodum, ut & viam præparandi Scrotum humanum; quo pacto ſcilicet conſpiciendæ ſeſe nobis exhibent Scroti Glandulæ, Septum, ut & ejuſdem Pilorum Vaginulæ; cui, ſi addere quoque dignareris Scroti præparationem, cujus ope vaſa ſanguiflua in conſpectum prodeunt, idque abſque Scroti læſione, aut dilaceratione, nos, Clariſſime Vir, perpetuò devinctos haberes. Ejuſmodi Scrotum humanum corpori adhuc annexum & in Mumiam converſum nuper in privato Collegio Diſcipulis Tuis oſtendiſti, non ſine omnium admiratione. Scrotum illud non inflatum, attamen induratum mihi videbatur; in eo præterea rugas naturales, ut & Lineam longitudina-

lem, quibus prædîtum alias eſt Scrotum hominis, rectâ nimirum valetudine fruentis, non ſolummodo obliteraſti, ut vaſorum curſus diſtinctius luſtraretur, verùm etiam nullas contraxit rugas præternaturales. Quod ad colorem naturalem, non multùm ille mutatus, ſed ex albo rubroque adhuc mixtus erat, Scroti inſtar hominis cujusdam perfectioris ſanitatis, & quod admiratione præ cæteris certè dignum eſt, remotis ſimul cum lineâ, ut dixi, longitudinali, artificio rugis naturalibus, omnia vaſa ſanguifera, ne miniimis quidem exceptis, facillimè conſpici poterant, ſitum naturalem occupantia. Copiam porrò nobis dediſti videndi Trunculorum majorum, id eſt, ramuſculorum vaſorum ſanguiducorum exortum, & quo ritu illi in Scroti ſuperficie diſſeminantur, quod nequaquam, meo quidem judicio fieri poteſt in Scroto, vulgari methodo diſſecto, ac in planum extenſo; ea propter non miror, quòd nullus hactenus Anatomicorum horum vaſorum diſtributionem perfectè deſcripſerit, multò minus in tabulis delineaverit.

Ingenuè quoque fateor, Clariſſime Vir, demonſtrationem de Coſtarum Perioſtio, ut & de Membrana Pleura videndi, me diu deſiderio flagraſſe. Anceps enim hæſi, *Utrum Membranæ Pleuræ pars exterior; ſeu Lamella coſtas reſpiciens, Perioſtii eſſet loco*, an verò *Coſtæ peculiari gauderent membrana immediatè coſtas internè amiciente.*

Quum Clariſſimum Spigelium evolverem, mihi innuere videbatur, Pleuram Membranam coſtis inſervire pro dicto Perioſtio: Cap. enim tertio Corp: hum: fabr: Lib. IX. hiſce utitur verbis; *Non ineptè coſtalem Tunicam dixeris*, (loquitur de Membrana πλεῦρα) *ſi Græcam exprimere velis appellationem. Eſt enim Membrana cùm univerſam Thoracis cavitatem, tùm imprimis coſtas obcingens*, ſi mihi Clariſſimum Veſalium, ut & Anatomicum Eximium Bartholinum legere non commendaſſes, in errorem facilè incidiſſem; Horum enim prior Cap. 2. Fol. 711. hæc tradit; *Cæterum præter hanc Membranam Coſtas Thoracemve ſuccingentem, ſingulis coſtis alia particularis obtigit, quam alteram ſuccingentem Coſtas Membranam Græcos vocaſſe reor, &c.*

Poſterior idem aſſerit, Cap. IV. Lib. 2. *Interim & Coſtæ ſuum habent Perioſtium: Tertia Pleuræ Tunica nonnullis, aliis Circumoſſalis.*

Quibus verbis dicti Auctores mihi contrarium illius quod ex Spigelii Anatomia conceperam, innuere videbantur. Ex ultima Tua demonſtratione αὐτόπ]αις nobis patuit: *Coſtas præter Membranam Pleu-*

*Pleuram peculiari gaudere Perioſtio:* Neque hoc ſolùm, verùm etiam oſtendiſti, *quo pacto Vaſa ſanguinea per illud Perioſtium ſint diſperſa, & per Pleuram porrò curſum continuent*; quod in nullis Anatomicorum Tabulis hactenus videre licuit.

Magna quoque admiratione conſpeximus, *Vaſorum Intercoſtalium trunculos non per Membranam Pleuram, neque ejus duplicaturam, verùm ſub iis decurrere, eosque immediatè à Perioſtio inveſtiri non minus, ac Coſtas,* quod nunquam ab aliis notatum vidi: quotquot pervolvi Auctores, uno omnes ore aſſerunt, *Vaſa ſanguinea hæc inter dictam duplicaturam diſpergi:* Nobis autem, *plurimos ramuſculos, è trunculis Intercoſtalibus oriundos,* oſtendiſti, *præſertim per Lamellam Coſtas reſpicientem, ut & paucos per Lamellam interiorem Pulmonem ſpectantem, nequaquam trunculi autem inter duas haſce Lamellas locantur.*

In cadaveribus Tuis, elapſo ab hinc biennio, conſervatis, obſervavi porrò ſupradictos Intercoſtales trunculos *per inferiorem interioremque Coſtarum* ſulcos decurrentes, longè plures, imò innumeros Muſculis intercoſtalibus ſoboles largiri, quàm mihi imaginari potuerim, aut ullus Auctorum manifeſtaverit; horumque reptatum mirabilem haud ſine admiratione contemplari potui.

In eodem præterea ſubjecto diſtinctè ſatis Vaſa ſanguifera ſpatio coſtarum intercartilaginea perreptantia, & præſertim à Vaſis Mammariis internis ortum ducentia, conſpicienda erant: ut ſilentio præteream, quo ritu illa per Oſſis ſterni perioſtium & Pericardium quoque diſſeminentur.

Miror ſanè nullum hactenus Auctorem hæc delineaſſe Vaſa; ſed quid dico, delineaſſe? Plures, ubi de eorum ortu agunt, valdè diſcrepant; & quod plus eſt, Pericardium quoque deſcribentes, de Vaſis ne quidem cogitant.

Inter Antiquos Veſalius: de Hum. Corp. Fabr. Cap. VIII. Fol. 728. *Hoc* (de Pericardio loquitur) *nullas ferè Arterias in ſe diſperſas obtinet, neque etiam Venas, niſi perquam tenuiſſimas, ab illis ferè exortas, quæ interſepientibus Membranis tanquam in Omentum digeruntur, &c.*

Andreas Spigelius de hum. Corp. Fab. Cap. v. Fol. 348. Pericardium deſcribens, nullam planè Vaſorum mentionem facit, quæ etiam in Tabulis Profeſſoris Bidloi non video.

Andreas Laurentius de Pericardii Vaſis hæc refert Cap. IX. fol. 347. *Venas habet communes à Phrenicis & Peculiarem à ramo Subcla-*

*Subclavio, quam Capſularem vocant:* omninò de Arteriis tacet.

Clariſſimus de Marchette, Pag. 113. inquit, *Arterias Pericardium habere ab Arteriis Mediaſtinis, & propter exiguitatem vix obſervabiles.*

Doctiſſimus Blaſius in ſua Anat. Cap. 2. Fol. 124. ſequentia de Pericardii Vaſis tradit: *Vaſa habet*, inquit, *omnis generis, Mediaſtina dicta, Venas â Cava, Arterias ab Aorta.*

Inſuper Veslingius in Syntag. ſuo Anat. Pag. 145. *Pericardium vix conſpicuas obtinere Arterias*, refert; Cui aſſentiri videtur Bartholinus Pag. mihi 350. ubi dicit, *Pericardium Venas habere parvas, infra à Phrenicis & ſupra ab Axillari, Arterias autem nullas facile apparentes*; Verùm quàm alienum hoc ſit à veritate, in antedictis Tuis cadaveribus ſæpenumero vidi. In quibus Pericardia facilè apparentibus & innumeris, miroque inſuper reptatu decurrentibus ſcatent Arteriis.

Exhibuiſti nobis præterea in Cadaveribus Tuis, Glandulam Thymum, in qua clarè oſtendiſti, quòd ſcilicet Vaſis ſanguiferis non ſolùm gaudeat parte exteriore, ſed & interiore, tantâque inſuper copiâ, ut ubique ſummâ rubedine perfuſa eſſet hæc Glandula.

Ita ut nemo certè contendere audeat, quin in Cadaveribus arte Tuâ præparatis non diſtinctiùs quàm olim, tam Vaſa ſanguifera, quàm alia innumera conſpici poſſint.

Proinde, Clariſſime Vir, niſi iterata mea petitione nimis moleſtus Tibi eſſem, omnibus hoc ſtudium colentibus non inutile fore reor, ut aliquantum temporis ab aliis Tuis occupationibus animum abſtraheres, & veram perſpicuamque dictorum Vaſculorum diſtributionem per figuras, publici juris faceres; Ea certè ratione omnibus facem accendes. Vale Clariſſime Vir, & mihi meiſque conatibus favere perge.

Nobilitati Tuæ

Dabam Amſtelædami
IV. Nonis Septemb.
M.D.C.XCV.

*Addictiſſimus & Obſervantiſſimus*

JOH. GAUBIUS.

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII

## RESPONSIO

Ad Eruditum

## D^num^. JOHANNEM GAUBIUM,

*Philomedicum, de Epiſtola Anatomica, Problematica* II.

RESponſionem meam, Vir Ornatiſſime, tibi haud ingratam fuiſſe ex ultimis litteris IV. Non. Sept. ad me datis, percepi, in quibus alia denuò & longè à præcedentibus diverſa video propoſita; & primò affectare mihi videris, ut Tibi communicare velim alteram Scroti præparationem, quâ Scrotum lapidis inſtar induratur. Id, Or. Vir, perficitur artificiò quôdam tam ſingulari, ut in eo ultra triginta & quatuor annos deſudaverim. Nil enim adeò difficilè puto, quam partes corporis humani, & præſertim Scrotum, deletis naturalibus rugis, ut & Lineâ ſecundum Scroti longitudinem protractâ, ita præparare, & ſervatô colore, & amplitudine naturali, ſine rugis præternaturalibus, lapidis inſtar, eô modô indurare, ut Vaſorum reptatus longè diſtinctiùs appareat, quàm in corpore vivo, aut jam demùm defunctо; Proinde facilè, ut ſpero, connivebit Dominus, quòd voto tuo reſpondere, Scrotique præparationem ſupra citatam publicè notam facere nondum induci poſſim, neque, ut mihi perſuadeo, id à me exiges, cùm mecum perpendas, quàm multi dentur, qui inſtar Corniculæ Æſopicæ alienis ſuperbire gaudeant plumis: Accuratam autem delineationem arteriarum anterioris partis Scroti Tibi denegare nequeo, quam Tabulæ ſecundæ Figura ſecunda repræſentat.

Hiſce tranſactis, progredior ad ſecundam Tuam petitionem, nimirum ad delineationem Vaſorum per coſtarum Perioſtium, ut & Pleuram diſſeminatorum; equidem benè mones, à nemine hactenus id fuiſſe factum, quatenus in cadaveribus noſtris, ultra biennium conſervatis, necdum induratis, illa ſeſe videnda exhibent: diffi-

cillimum foret omnia vaſa ſanguifera per integram Membranam Pleuram, ut & perioſtia, per totum thoracem per icones illuſtrare, quam ob cauſam particulam aliquam ſufficere poſſe, reor, in qua abunde ſatis omnia vaſa, mirè repentia, videre eſt.

Integram Membranam Pleuram, ut & eam, quæ omnes coſtas immediatè obvelat, in duas lamellas ſeparare, vix ac ne vix quidem poſſible eſt; ita ſcilicet, ut in conſpectum producantur omnia Vaſa ſanguiflua, ſine quo curſus per interiorem lamellam, coſtas reſpicientem; non ſatis diſtinctè apparent: Quod ſi autem cadavera hæc noſtra, ultra biennium conſervata, indurata, & in Mumiam converſa eſſent, accuratius id fieri poſſet. Proinde, Orn: Vir, ſi harum membranarum particula aliqua arteriis inſtructa ſufficere poteſt, ſicuti in privato Collegio Anatomico hiſce diebus oſtendi, Tabulæ ſecundæ figura prima eam exhibet.

Venas non addo, quod, quum Arteriarum ſint comites, eundem obſervant in hiſce partibus curſum, & ſic minus in figura obſcuratur reptatus arteriarum.

Quoad trunculos Vaſorum intercoſtalium, neutiquam illos membranæ Pleuræ, ejuſve duplicaturæ, ſed coſtarum perioſtio inhærere, non ſolùm nuper indigitavi, verùm etiam dictos jam trunculos à muſculorum intercoſtalium tendinibus muniri ac inveſtiri, demonſtravi.

Quo ſitu trunculi à vaſis mammariis internis oriundi per ſpatia coſtarum intercartilaginea decurrant, & qualis eorum ſit diſtributio non ſolùm per muſculos, ſpatia Coſtarum intercartilaginea occupantes, verùm etiam per membranam, Oſſis ſterni utramque ſuperficiem, præſertim interiorem inveſtientem, diſtinctiſſimè privatim exhibui in ſubjecto quodam, in Mumiam converſo. In eo conſpiciebantur Arteriæ Mammariæ internæ inordinata ramificatione trunculos largiri marginibus cartilaginum Coſtarum, Variis enim in locis dictas arterias Mammarias non ſolùm trunculis ſuis irrigare demonſtrabam inferiorem Limbum cartilaginum Coſtarum, verùm etiam ſuperiorem, ſecus ac in ſpatiis interoſſeis, ubi rariſſimè, ſi unquam, binis trunculis ſingularem Coſtam infra ſupraque ditari, obſervavi: In aliis autem objectis demonſtravi quoque dictos trunculos intercartilagineos per ſolum marginem ſuperiorem, in aliis locis, per inferiorem diſſeminari.

Hinc patet poſt vulnera in parte Thoracis anteriore inflicta, illiuſque cavum penetrantia, ſanguinem copioſum, non minus poſſe promanare ex tali vulnere, quatenus pertingit ad Limbum ſuperiorem,

rem, quàm inferiorem, ſecus ac in ſpatiis interoſſeis; quandoquidem vaſorum Trunculi, ſicuti dixi, per utrumque Limbum cartilagineum inordinato curſu ſæpè diſtribuuntur. Authores in conficienda Paracenteſi cultellum altera parte obtuſum cautè commendant, quò minus in illa operatione vaſa intercoſtalia Limbum inferiorem obſidentia, lædantur, & quia in Anatomicorum ſcriptis nullæ viſuntur figuræ, verum reptatum vaſorum ſanguineorum per ſpatia coſtarum intercartilaginea illuſtrantes, nec ſatis exactè quoque Auctores, quem habeant ſitum, indigitarint, plures ſibi imaginantur, vaſa, ſpatia Coſtarum intercartilaginea proſpicientia, pari paſſu ac modo per ſolum marginem inferiorem decurrere, quod tamen à veritate alienum eſſe, Tab. ſecundæ, Fig. tertia deſignat.

Tertiam quod attinet propoſitionem, Rectè in ea mones, Ornatiſſime Vir, arterias per pericardium diſtributas non tantummodò à nemine hactenus delineatas, verùm etiam à variis neglectas, aut rudiori tantùm Minerva deſcriptas, neutiquam verò depictas fuiſſe; id quod nequaquam mirari ſubit, quandoquidem ſub vulgari cultro Anatomico raròaut nunquam apparent. In cadaveribus noſtris ultra biennium conſervatis tàm diſtincte èas in Collegio privato indigitavi hiſce diebus, ut nihil manifeſtius in toto corpore demonſtrari poſſit.

Petitioni itaque Tuæ, & in commodum denique Studioſæ juventutis ipſemet eas delineavi. Vide Tab. 2. Fig. 4. in qua arteriæ pericardiacæ adeò numeroſæ per Pericardium diſſeminantur, ut perpaucæ, ſi ullæ, partes membranoſæ reperiantur, copioſioribus arteriis inſtructæ, & quod monendum; dictæ arteriæ per pericardium diſtributæ, multò ſunt numeroſiores, atque in ſubtiliores ramuſculos diviſæ, quam dictâ figurâ exprimere potui; Arteriæ hæ a quinis locis ortum ſæpiſſimè ducunt, quemadmodum ſubſequentibus literis repræſentatur in Fig. IV. ubi A. A. arterias Pericardio-Diaphragmaticas deſignat, à me ſic appellatas, quandoquidem illæ non ſolùm Pericardio, verùm etiam Diaphragmati communes ſunt: Hæ arteriæ in utroque latere Pericardio annexæ, varios ramulos illi largiuntur, & ſic ulterius diſtribuuntur per Diaphragma. Quo ad exortum, in eo mihi ipſi haud poſſum ſatisfacere, cogor itaque hoc differre, donec clarius illud mihi conſtiterit.

B B. Ramos arterioſos, à Diaphragmaticis arteriis oriundos, ſurſumque delatos, ac per pericardium excurrentes, denotant.

C. Surculum proponit deſcendentem, & prodientem à ſublimiore parte arteriæ mammariæ internæ, qui variis in locis unitur ſur-

culis Pericardio-diaphragmaticis, ut & iis, qui ortum ducunt ex arteria diaphragmatica, oriturque illa à ſuperiore parte arteriæ mammariæ internæ.

D. Conſpiciendos exhibet abſciſſos trunculos à Mediaſtina arteria productos, quorum ramuſculi cum prædictis, variis in locis quoque copulantur.

Notandum interim, quod in omni quidem ſubjecto Pericardium tot Arteriis ſit ditatum, verùm in alio plures emergunt ab hoc, in alio plures ab illo arteriæ trunculo.

Notatum inſuper hîc volo, me venas non addidiſſe, quò arteriarum curſus diſtinctius poſſit conſpici, aliâs enim inter utriuſque tam venarum, quàm Arteriarum plexum facilè confuſa delineatio oriretur.

In quarta denique propoſitione, Ornatiſſime Vir, à me exigis delineationem vaſorum per Glandulam Thymum diſſeminatorum; temporis autem penuria hac vice Tuæ petitioni hac in re ſatisfacere, mihi non permittit, ideóque excuſatum habeas peto

*Tuum*

FR. RUYSCHIUM.

Amſtelodami w. Nonis
Novemb.
M DC XCV.

EX-

Fig: 1.




Fig: 2.




Fig: 3.

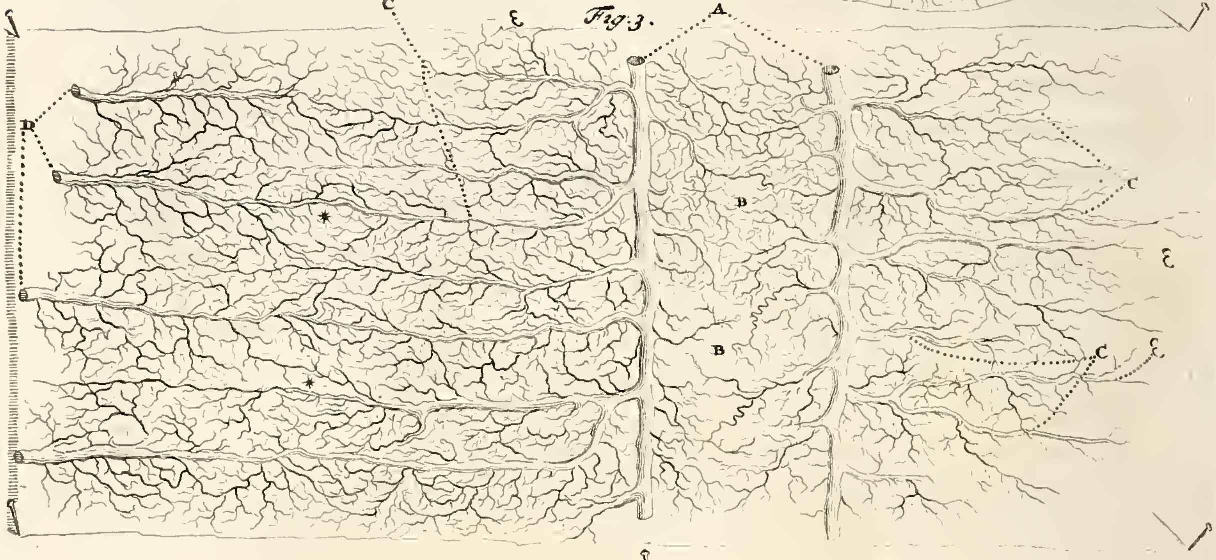
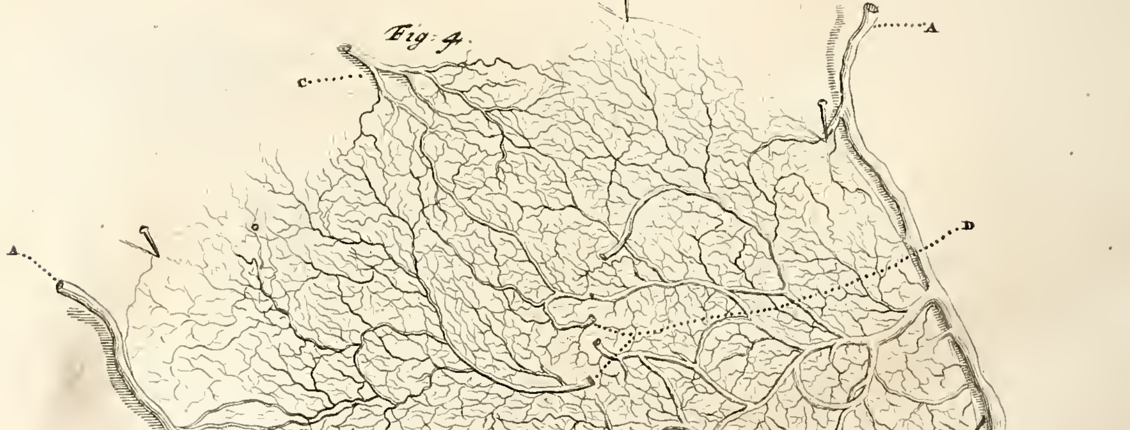



Fig: 4.



# EXPLANATIO FIGURARUM
## TABULÆ SECUNDÆ.

### Fig. I.

*Repræſentat portionem membranæ pleuræ, arteriis innumeris inſtructam, & aciculis in planum extenſam.*

A.A.A.A. Ramuli arterioſi ex arteriis intercoſtalibus oriundi, quorum extremitates miro reptatu per lamellam Pleuræ, coſtas reſpicientem, ut & per perioſtium coſtarum, exſpatiantur.

### Fig. II.

*Exhibet diſtributionem arteriarum per Scroti humani partem anteriorem & ut earum curſus diſtinctius conſpectui noſtro ſeſe offerat, ablata ſunt omnia illa, quæ viſum obnubilare poſſunt, & ſic aciculis extenſa hæc pars offertur.*

A.A. Arteriæ per Scroti partem anteriorem diſperſæ, variiſque in locis ſibi invicem copulatæ; Harum origo eſt ex arteriis Hypogaſtricis, Pudendis, & aliis adſitis.

### Fig. III.

*Conſpiciendas exhibet portiones arteriarum mammariarum internarum, cum ſuis ramificationibus, idque è corpore pueri.*

A.A. Portiones arteriarum mammariarum internarum.

B.B. Membranæ Pleuræ, ut & Perioſtii arteriolæ, poſteriorem oſſis ſterni partem obſidentes.

C.C. Dictarum arteriarum rami per ſpatia Coſtarum intercartilaginea diſperſi.

D.D. Arteriarum intercoſtalium portiones abſciſſæ.

* Earum inoſculationes cum iis quæ per ſpatia coſtarum intercartilaginea reptant.

E.E. Rami arterioſi, ſanguinem non ſolùm per Limbum inferiorem, verùm etiam per ſuperiorem derivantes.

### Fig. IV.

*Complectitur partem Pericardii anteriorem, in planum aciculorum ope, expanſam.*

A.A. Arteriæ Pericardio-diaphragmaticæ.

B.B. Rami arterioſi ex arteriis diaphragmaticis orti.

C. Surculus arterioſus à parte ſuperiore arteriæ mammariæ internæ prodiens.

D.D. Rami arterioſi à Mediaſtina arteria producti, præter hoſce ramos, ditatur quoque arteriis pericardium, partem poſteriorem perreptantibus, ex intercoſtalibus oriundis, quos hic repræſentare haud potuimus, parte ſcilicet anteriore pericardii hic tantum oblatâ.

E.E. Rami arterioſi pericardio-diaphragmatici per diaphragma diſſeminati.

JOHANNIS GAUBII

# EPISTOLA

Anatomica, Problematica

## TERTIA,

*Ad virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM.

*M. Doct. Anatomiæ, ac Botanices Profeſſorem;*

De Arteriis per Cordis ſubſtantiam, ejuſque Auriculas diſperſis, ut & de egreſſu Arteriæ Aortæ è Cordis Thalamo ſiniſtro.

*Clariſſime, nec non Doctiſſime*

VIR.

SI unquam verum Senecæ illud effatum; *multum quidem egerunt, qui ante nos fuerunt, ſed multum adhuc reſtat operis, reſtabitque multum.* Nuſquam certè manifeſtum id magis quàm in ſtudio Anatomico.

Quàm latè ſeſe extendat, nulli rectè notum eſſe poteſt, quàm qui ipſe in illo verſatur, operâque ſedulâ manus applicat operi; cum primis autem Tibi, Clariſſime vir, in Anatomicis adeò deſudanti, qui diurnâ nocturnaque manu verſare ſoles Anatomen, nec minutiſſimam corporis humani particulam intactam relinquis, quo minus accuratè adeo ante oculos omnia ponas, ut plures Anatomici parcè admodum & molli levique brachio de variis corporis humani partibus egiſſe videantur: Nunquam enim à Te diſcedo, quin aliquid novi ex demonſtratione Tuâ viderim, doctiorque abierim, de quo cæterorum Anatomicorum perplures, vel adhuc inter ſeſe dimicant, vel omninò tacent.

Firmiter mihi hactenus perſuaſus fui, Cordis Auriculas pabulum haurire & nutriri à majorum vaſorum ſanguine, in illas copioſiſſimè irruente: Quotquot etiam hac de materia evolvi Authores, eidem ſubſcribere videntur ſententiæ: Quandoquidem eorum nullus de

de peculiaribus Arteriis per Auriculas diſperſis, ſcripſerit: Cùm autem in privata nuper à Te habita demonſtratione non exiguum modò aliquod vaſculum, ſed vaſa ſanguiflua permulta, & frequenti ramulorum ſerie, per eas diffuſa, arboriſque ſurculos egregiè repræſentantia, nobis demonſtrares, haud parùm demiratus fui: ea propter hiſce viſis, denuò ad Authorum ſcripta me conferre conſultum duxi, eâ ſcilicet fretus ratione, num in iis forſan adhuc aliquid detegere poſſem, quo dubitationis meæ nodus diſſolveretur; nam in Authoribus evolvendis, vel attentè ſatis ad ea non advertiſſe, vel ab illorum ſenſu & ſententia in totum me aberraſſe, opinabar; verùm poſt aſſiduam tandem longamque ſatis inveſtigationem, & oleum & operam me perdidiſſe, deprehendi, cùm nullus, quos legi Authorum, quod ſciam, hac de re verbulum attigerit.

Eſt & alia adhuc difficultas, Clar: Vir, quæ hactenus in ſuſpenſo tenebat animum, nec à cujus partibus ſtare deberet, ſatis ſciebat, quam mihi demonſtratione Tuæ in Cadaveribus ultrà biennium nitidiſſimè conſervatis, egregiè diſcuſſiſti. Oſtendebas enim Arteriæ Magnæ Truncum è ſiniſtro Cordis thalamo proſilientem, & antequam Arteriæ Magnæ Deſcendentis nomen adſciſcat, varios emittentem ramos, nequaquam autem ita conſtitutum, uti plurimorum authorum figuræ docent; verùm clarè demonſtrabas, quo pacto ille aſcendens Truncus, poſt trium, quatuorve digitorum tranſverſorum aſcenſum, ſemicirculum quaſi efficiens, deſcendat, nomenque aſcendentis deponens, ſeſe ad inferiora corporis humani membra effundat; Rectè ideò, quòd ſi bifurcatio aliqua inter Truncum Aortæ aſcendentem & deſcendentem inveniatur, contrà naturæ leges eſſe, monebas. Proinde hac in re Antiquos & plurimos quoque Recentiores, figuris ſuis craſse hallucinatos eſſe manifeſte ſatis patet. Clariſſimorum Virorum, Veſalii, Caſſerii, Bartholini & Laurentii figuræ hac in materia mihi nullo modo ſatisfacere poſſunt: ſiquidem omnino à recta delineationis via diſceſſiſſe, mihi videntur: Nec magis mihi quoque arridet illa delineatio, quam in Tabula vigeſima tertia Profeſſoris Bidloi deprehendo, in qua Aortæ Trunci cum ramis ſubclaviis crucem quaſi referunt: Tale quid neque in præparatis Tuis, neque ullis in cadaveribus, me præſente, à te diſſectis, me umquam vidiſſe fateor; in nonnullis autem beſtiis tale quid reperiri poſſe, haud inficias eo.

Lubens inſuper fateor, in nullis Authorum figuris tam veram per-

perfectamque, Arteriarum per Cordis ſubſtantiam diſtributarum delineationem me antehac unquam vidiſſe, quàm in Cadaveribus Tuis, tribus circiter abhinc ſeptimanis, ut & in Cordibus humanis à plurimis jam annis Balſamo induratis, quæ, quod certè admiratione dignum, præter colorem naturalem, pulchrè indurata, nullas ferè exhibebant rugas, Pulmoniſque haud deſtituta, naturalem tamen conſervarant ſitum, ſecus ac in variorum Authorum Tabulis, quorum figuræ Corda, ſecundum longitudinem corporis poſita, exhibent; Tua verò planè obliquam ſedem, mucrone nimirum in lævam vergente, retinuerunt, undè rectè addebas, cordis pulſationem non in pectoris medio, ſed circa ſiniſtram thoracis partem ſentiri.

Non inconcinnum proindè, Cl. Vir. imò utiliſſimum & omninò neceſſarium fore exiſtimo, ſi datâ occaſione, non modò antedictorum cordis Auricularum vaſorum, verùm etiam ipſius Cordis, ut & Arteriæ Magnæ, illiuſque diviſionis, diſtinctam per figuras excudi curares delineationem, hac enim methodo, ſtudio Anatomico incumbentes, ad perfectam cognitionem pervenire poterunt; Nec dubitare auſim, Vir Clariſſ: quin petitionem tam juſtam à Te flagitanti non ſis recuſaturus, quandoquidem certus ſum, Te eruditionem potius promovere, ac in aliis fovere, quàm in Temetipſo admirari velle. Vale Vir Clariſſime, & me, ut ſoles, ama.

T. T.

JOH. GAUBIUS.

Dab. Amſtelædami,
IV. Non. Decemb.
M.D.C.XCV.

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII

# *RESPONSIO.*

Ad Eruditum

## D^num^. JOHANNEM GAUBIUM,

*Philomedicum, ad Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam Tertiam.*

*Ornatiſſime Vir.*

IN ultimis & tertiis ad me datis litteris, video, quòd ultra merita laudibus me exornare coneris, id impoſterum parcius, ut fiat, etiam atque etiam rogo: non enim ignoras, uti rectè mones, nihil mihi magis curæ cordique eſſe, quàm eruditionem promovere, ac in iis, qui digni habentur, fovere potius, quàm in me illam admirari, aut tantis, auribus certè mihi ingratis, evehi velim laudibus.

Interim Cordis Auriculas à me nuper in collegio privato demonſtratas, ad incudem hîc à Te revocari, percipio; quæ ne genio ſuo vitali & pabulo fraudentur, peculiaribus arteriis opus habent, ut ſanguis arterioſus requiſita ad nutritionem quantitate ad illas prolaberetur.

Rectè judicas, tale quid à nemine hactenus Anatomicorum fuiſſe demonſtratum; immò mirandum eſt quòd haſce arterias adeò magnas & ſatìs apparentes haud viderit Profeſſor Bidlous, qui publicè gloriatur, ſe hujus noſtræ inventionis, præparandi & conſervandi cadavera, gnarum non ſolummodò, verùm etiam jam ante me eam poſſediſſe: Mirari certè ſubit, quòd figuras illarum arteriarum, quæ hoc noſtro artificio facilè ſeſe videndas exhibent, non viderit, neque Tabulis ſuis inſeri juſſerit. Jure merito mihi filioque artificii hujus inventionem attribuo, & ſi illi ante me innotuit, cur publicè, ſicut ego feci, illud æſtate, & quidem diebus canicularibus, non demonſtravit? Ad artificium hoc requiritur, non ſolùm, ut omnia totius corporis vaſa ſanguiflua, & præſertim arterioſa, nullis, & nequidem illis, quæ per tunicam Oſſicula Auditus inveſtientem ſparguntur exceptis, ſanguine juſta quantitate infarcta, exhibeantur; ſed etiam ut ita rigida ſint, quò corpore humano eximi poſſint cum ſuis ramuſculis; Non ſemel vobis exhibui in collegio privato vaſa ſanguifera per Lienem, Pulmonem, Hepar, & alias partes diſtributa, adeò rigida, rubroque colore perfuſa, ut non ſolùm rami, verùm etiam ramorum ramuſculi minutiſſimi, glanduloſa ſubſtantia exuti & exſiccati, conſpici potuerint, ſuntque dicti ramuſculi adeò ſubtiles, ut nunquam tale quid viderim, vel ab aliis audiverim.

Secundo, requiritur in hoc artificio, ut cadavera temporis ſuc-

ceſſu ſaturatiorem rubedinem præ ſe ferant, Hoc palam eſt in cadaveribus noſtris præteritô annô à me publicè demonſtratis, quorum alterum abſque pigmento, penicillo, fucove nunc factum eſt multò venuſtius ac rubicundiore colore perfuſum, ac olim.

Tertiò, poſtulatur in eo artificio, ut ejus ope in cadaveribus ita præparatis, & poſt biennium conſervatis, variæ quoque particulæ, immò minutiſſimæ conſpiciantur, quæ aliâs neque in vivo, neque in corpore jamjam denato, videri poſſunt.

Quartò, à contractione rugarum præternaturalium immunia eſſe debent cadavera, arte eâ præparata, & conſervata.

Quintò, qui gnarus eſt dicti artificii, noverit etiam Lymphæductus manifeſtare, idque aliquot poſt mortem annos, ſicuti in collegio privato eos indigitare ſoleo: & quod magis mirandum, dicti Lymphæ ductus, Lymphâ griſeâ turgidi, colorem ultrà biennium conſervarunt, nec eſt cur dubitem quin per ſeculum eundem colorem retenturi ſint, modò cadavera, ut ſoleo, conſerventur.

Sexto, cui notum eſt hoc noſtrum artificium, illi quoque aperitur feneſtra manifeſtandi arteriarum extrema quòd ſcilicet ea in omnibus corporis partibus haud ſint ejuſdem conſtitutionis, neque ubique in corpus reticulare faceſſant; & quòd per conſequens in ſanguinis tranſitu ex arteriis in venas diverſitas quædam exſurgat, prout illa in hac vel illa parte peragitur.

Septimò, ignarus quoque non erit, quid ſint Glandulæ conglobatæ, eaſque neutiquam tales eſſe nexus, quales dicuntur à Neotericis.

Octavo, noverit quoque, aut ſaltem facilè perveniet ad notitiam, quòd nonnullarum arteriarum extremitates fricatione in ſimplici aqua ſint diſſolubiles, recenter quamvis è corpore exemptæ, haſce cum contentis ſi quis pro parenchymate Antiquorum habere velit, non repugno.

Nono, ope hujus inventi manifeſtavi quoque diſcipulis meis, liquorem, ad humectandos oculos deſtinatum, & in tenuiſſimis Palpebrarum vaſculis contentum, ita poſſe condenſari & præcipitari, ut poſt mortem diſtinctiſſimè in conſpectum producatur.

Ejuſmodi Cadaveribus Juvenum, ultra biennium conſervatis, ſi ejus Muſæum inſtructum atque ornatum habet, quare hactenus non expoſuit demonſtranda, ut ego feci præteritis diebus canicularibus?

Artificium hoc noſtrum in tenebris hactenus latuiſſe luce meridianâ

dianâ clarius conſtat, illudque confirmant variorum Anatomicorum figuræ, quæ parcè & frugaliter variis in librorum locis exhibitæ, conſpiciuntur.

Si Deus T. Opt. Max. vitam, valetudinem, ac otium mihi dignabitur largiri, hujus artificii ope plura, Anatomicis hactenus incognita, me in lucem prolaturum ſpero. Sed ut ad viam, unde digreſſus ſum, redeam: Arteriis Cordis ſubſtantiam pervagantibus Coronariarum nomen impoſuerunt Authores, idque meritò, quandoquidem trunculis ſuis ex Aortæ radice, ſupra valvulas ſemilunares oriundæ, Cordis baſin ambiunt; nemo autem hactenus numeroſam earum prolem, divaricationes, ut diſtinctè ſeſe videndas exhibeant, perfectè delineavit (vide Tab. tertiæ fig. 1.) multò minus arterias, per Cordis Auriculas innumeris ramulis ſuperbientes; Hæ autem ab Arteria Coronaria in utroque latere prodeuntes, per Cordis Auriculas quaquaverſum diſſeminantur, dicunturque à me Cordis Arteriæ Auriculares, quarum uſus eſt ſanguinis arterioſi debitam quantitatem auriculis largiri ad nutritionem & calefactionem.

Supradictæ Arteriæ Coronariæ per cordis ſubſtantiam diſſeminatæ non ſolùm Cordi, ut & ejus auriculis ſanguinem impertiunt arterioſum, verùm etiam Tunicis radicis Trunci Aortæ, id quod ab aliis quoque nondum vidi obſervatum, neque delineatum, vid. Tab. 3. fig. 1. Lit. D. quam ut accuratè repræſentarem, haud ſolùm ipſemet delineavi, verùm etiam auxiliares manus ſculptori adhibui, ſicuti quoque feci in præcedente Tabula 2. qua Arteriarum ramuſculi minutiſſimi repræſentantur.

Quòad diviſionem Aortæ in Truncum aſcendentem & deſcendentem, quemadmodum à Clar. Profeſſore Bidloo in Tab. vigeſima tertia repræſentatur, eô pactô me nunquam in corpore humano Aortæ conſtitutionem vidiſſe, neque in præparatis meis extare, rectè notaſti; multò minus memini, me unquam obſervaſſe in corpore humano Arterias Subclavias pari paſſu & æquali ferè capacitate aut diametro emergere, idque è regione, ſicuti in dicti Profeſſoris Bidloi Tabulis repræſentatur: Præterea illud neutiquam convenire, cum figura ab oculatiſſimo Louwero in lucem prodita, palam eſt.

Arteriæ Magnæ, ſeu Aortæ, truncus è ſiniſtro cordis ſinu prodiens, ſurſum quidem vergit, ſtatim verò arcuatus deorſum reflectitur, nomenque mutans, dicitur Truncus Aortæ deſcendens; in ea incurvatione, Aorta ramos aliquot largitur partibus ſupra Cor

ſitis, & præſertim Subclavios Carotideſque, & quod notandum, in dextro latere ut plurimùm, ſi non ſemper, arteria carotis & ſubclavia ſibi invicem aliquantô ſpatiô ad exortum in unum coalitæ ſunt, ſecus ac in latere ſiniſtro, ubi ſeorſùm ex Aorta ut plurimùm prodeunt, quemadmodum Tabulæ tertiæ figura ſecunda indigitat.

Ita ut Aorta propriè in duos Truncos à natura haud ſit diviſa, unus enim idemque eſt Truncus aſcendens & deſcendens: Siquis tamen hanc Aortam, quatenus aſcendit, aſcendentem, & quatenus deſcendit, deſcendentem nominare velit, non renuam; neutiquam verò eam in duas partes ità ſeparatam atque diviſam offendi in homine, ut altera pars aſcendat, altera deſcendat, quemadmodum in figuris variorum authorum repræſentatur; Hiſce benè conſideratis, conſtabit partes ſupra Cor ſitas, non magis ditatas eſſe arteriis oriundis è trunco aſcendente quàm deſcendente, nam inter aſcenſum & deſcenſum largitur Aorta, ut dixi, arterias ſubclavias & carotides, vide tabulæ tertiæ fig. 2.

Hiſce petitioni Tuæ me ſatis feciſſe reor, & ſic finem, ob temporis penuriam, imponere cogor; maneo interim Or: Vir toto pectore

*Totus Tuus*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dab. Amſtelædami,
10. Decemb.
1695.

Tab. 3.

Fig. 1.




Fig. 3.

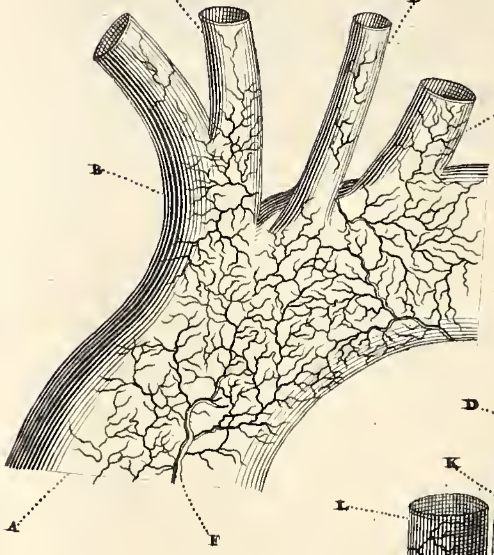
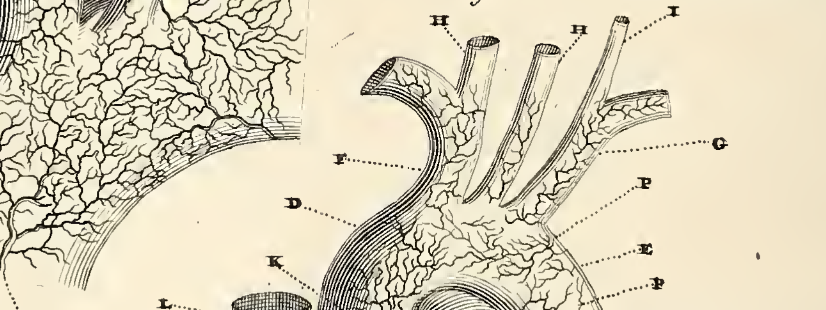



Fig. 2.



TABULA hæc tertia tres exhibet Figuras, quarum prima radicem Aortæ cum ſuis ramificationibus per Cordis humani ſubſtantiam ejuſque Auriculas, nec non per Tunicas Aortæ diſſeminatis, continet.

Secunda autem demonſtrat Cor Pueri cum annexis vaſorum Truncis; eſtque hæc figura facta ad objectum à biennio denatum & tam nitidè præparatum atque induratum, ut omnia ferè vaſa arterioſa cum ſuis ramificationibus, quæ ſupra Cordis dorſum exſpatiantur, conſpici poſſint.

Tertia demum Aortæ Truncum, cum abſciſſis ramis, idque è corpore hominis adulti, indigitat.

## FIGURÆ PRIMÆ EXPLANATIO.

A. Radix Trunci Aortæ, è cujus utroque latere emergunt

B. B. Arteriæ Coronariæ.

C. C. Arteriæ per Cordis Auriculas excurrentes.

D. Ramuſculi arterioſi ex Arteria Coronaria oriundi, & per tunicas radicis Aortæ diſſeminati.

E. E. E. Arteriæ numeroſiſſima prole per Cordis ſubſtantiam diſperſæ.

F. F. Trunci Arteriarum coronariarum abſciſſi, ac pro Cordis poſtica parte deſtinati.

## FIGURÆ SECUNDÆ INDIGITATIO.

A. Cor Pueri, decem circiter annorum.

B. B. Arteriæ per cordis ſubſtantiam diſſeminatæ.

C. Auricula cordis dextra.

D. Truncus Aortæ, è ſiniſtro Cordis ſinu emergens, & aſſurgens.

E. Truncus Aortæ deſcendens.

F. Arteria Subclavia dextra, Carotidi dextræ aliquantô ſpatiô unita.

G. Arteria ſubclavia ſiniſtra, Arteriæ Cervicali copulata, eſtque hæc præcedente diametro minor.

H. H. Utraque Arteria Carotis.

I. Arteria Cervicalis ſiniſtra.

K. Arteriolæ ex Arteria Coronaria oriundæ tunicis radicis Aortæ proſpicientes.

L. Truncus venæ Cavæ aſcendens.

M. Truncus venæ Cavæ deſcendens.

N. Arteriæ per Cordis auriculam dextram diſtributæ, atque ex Arteria Coronaria oriundæ.

O. Radix arteriæ Pulmonalis, è dextro Cordis Thalamo prodiens.

P. P. Arteriolæ ab arteriis mammariis internis ortæ, & per tunicas Aortæ diſtributæ.

Notandum interim omnes dictas arterias productiores eſſe, quàm hic repræſentantur; ſunt enim abſciſſæ, ità ut tantum eorum exortus hic indigitetur.

FIGURÆ

## FIGURÆ TERTIÆ EXPLICATIO.

A. Truncus Aortæ hominis adulti.
B. Arteriæ Subclaviæ dextræ ramus, è quo arteria carotis dextra emergit Lit. C. notata.
D. Arteria Carotis lateris ſiniſtri.
E. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
F. Rami arterioſi ex arteria coronaria orti.

# EPISTOLA

## *Anatomica, Problematica*

## QUARTA

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*M. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem,*

DE

Glandulis, Fibris, Cellulisque Lienalibus, &c.

Auctore

JOH. JAC. CAMPDOMERCO.

AMSTELÆDAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,
MDCCXXV.

*Clariſſime Vir*,

NUnquam te, tam gravibus diſtentum occupationibus, interpellare auſus fuiſſem, niſi jam ſatis perſpexiſſem benevolum tuum animum, quo non dedignatus es ſereno excipere vultu, qui in rebus Anatomicis tuæque Profeſſionis ſtudio, aut oblectamenti, aut utilitatis gratia ſeſe exercere gaudent. Quorum ſtudia tibi adeo cordi ſunt, ut nihil eorum, quæ ad veram perfectamque rei Anatomicæ cognitionem utilia videntur, prætermittas, verum fidei tuae commiſſis diſcipulis, quæcunque ſcitu neceſſaria ſunt, candide communices, atque ita ad intima hujus artis arcana penetranda viam aperias. Tanta erga eos apparet animi tui benevolentia, ut, ſicuti verum Profeſſorem, demandatoque ſibi officio glorioſe fungentem, decet, filiorum eos loco habeas, paternoque vultu ſemper excipias, neque eorum quæſtiunculis placide reſpondere unquam dedigneris.

Hac igitur fretus tua benignitate, Clariſſime Vir, ego quæſtionibus meis tibi moleſtus eſſe non veritus ſum, nullus dubitans, quin bonam in partem hanc audaciam ſis accepturus.

In Demonſtratione Anatomica, nuperrime in Collegio à te celebrata, Lienem nobis exhibuiſti, in quo varia demonſtrabas, quæ diverſos præclaros Auctores ſicco pede transiiſſe, aut perverſe, aut plane non tractaſſe aut depinxiſſe, multis evolutis voluminibus, comperio. Quare interrogare me non puduit, quid cauſæ eſſet, quod hac in re cum ceteris Anatomicis in totum diſcrepares, & quod illi ſummi Viri, quibus alias Apollo ſatis favet, tam craſſe hic hallucinati ſint. Quam difficultatem hoc reſponſo diluere voluiſti, quod ſcilicet invento tuo novo, plurima alia facie multoque diſtinctius ſeſe offerrent, quodque eodem illo invento, multa ad hoc usque tempus incognita, aut non ſatis accurate cognita, quotidie detegas, de quibus alii, in hac præparandi Arte non exercitati, nullo modo cogitant. Addidiſti præterea, haud minimam hujus erroris cauſam eſſe, quod plures Anatomici, in diſſectionibus ſuis, magis ad brutorum, quam ad Hominum Corpora confugiunt. Unde contigit, ut præjudicio nimis occupati, & analogiam inter Viſcera humana &

Quadrupedum nimis extendentes, de Corporis humani ſtructura perverſum judicium tulerint.

Hæc omnia veritati conſentanea eſſe, deprehendi quoque circa Lienis humani demonſtrationem. Nam à te ſummo exſpectans nuper deſiderio, adeo ab Auctoribus decantatarum Lienalium Glandularum exhibitionem, ut & filamentorum faſciculos, per Lienis ſubſtantiam diſperſos, nec non Cellulas à Malpighio deſcriptas, & à Profeſſore Bidloo nuper deſignatas, exſpectatione mea me deturbari, ac pro tantis Auctorum pollicitis, nil niſi umbram & fumum reperire, non ſine ſumma admiratione deprehendi: Nihil enim ſupra commemoratorum in Liene humano videre mihi contigit, quamvis ne minimam quidem particulam in Lienis demonſtratione intactam reliqueris.

Itaque, cum Lienem humanum nobis exhibueris, tali modo præparatum, ut perſpicue pateret, nullas in eo dari Glandulas: à te ſcire velim, Clariſſime Vir, an rejicias omnem Glandularum Lienalium in Liene humano exiſtentiam; an non etiam dictæ glandulæ ſint reperiendæ in Liene Vitulino aut Ovino, & ceterorum Lienibus brutorum? ſiquidem Profeſſor Bidlous dictas Glandulas in Corpore humano non ſolum admiſerit, in explicatione Tabulæ 36. verum etiam eas depingi curaverit.

Nobis autem varios quidem exhibuiſti Lienes humanos recentes non ſolum, ſed etiam diverſo ritu præparatos, ut & alios *flatu parum diſtenſos, exſiccatos & transverſim diſſectos* (hiſce enim utitur verbis, ubi de ſuis agit, Profeſſor ante dictus) Verum quos nobis demonſtrabas Lienes flatu expanſos & exſiccatos, ex Vitulorum eſſe corporibus deſumptos, adjiciebas; nullos autem è Corpore humano tali modo præparatos nobis exhibebas.

Scire porro cuperem, Clariſſime Vir, an in totum quoque rejiciendæ ſint fibræ adeo decantatæ, per Lienis humani ſubſtanſtiam diſſeminatæ, ac tam inſignibus ab Auctoribus uſibus donatæ? Haſce enim Profeſſores Bartholinus, Wepferus, Higmorus, Veſalius, Whartonus, & alii deſcripſerunt: Imo, quod magis miror, Bidlous olim eas ſuo in Opere Anatomico depingi curavit.

Præterea quærere ex te cuperem, Clariſſime Vir, quid ſentiendum ſit circa Lienis Cellulas, quas nobis in demonſtratione tua non indigitaſti, cum nihil ſoleas alioquin prætermittere, ex iis, quae in quaque parte notatu digna ſunt, imo ſæpius addas, quæ à

nul-

nullo alio hactenus deſcripta aut depicta ſunt. Ubi enim alii rem putant bene ſe gerere in minimis oſſiculis diſtincte exhibendis, Tu, in iis nequaquam acquieſcens, iſtorum oſſiculorum non tantum membranas, ſed & vaſa per ea decurrentia in conſpectum producis.

Denique Venæ Lienalis delineationem Veram atque perfectam à Te peterem.

Quod ſupereſt. Vir Clariſſime, ut diu incolumis vegetusque conſerveris, quo res Anatomica præclaris tuis inventis magis magiſque ditefcat, & ut tuorum reique literariæ bono longos adhuc vivas per annos, Deum Ter Opt. Max. iterum atque iterum precatur

*Obſequentiſſimus, tibique, tuæque familiæ æternum addictiſſimus,*

Amſtelod. 1 Martii 1696.

JOH. JAC. CAMPDOMERCUS.

# FREDERICI RUYSHHII
# RESPONSIO,

*Ad Studioſiſſimum Dominum*

JOH. JAC. CAMPDOMERCUM.

*In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam, quæ inter noſtras ordine exiſtit quarta.*

FLagrantem tuum animum erga Studium Anatomicum ſatis agnovi, non ſolum in collegio privato, verum etiam ex literis primo Martii ad me datis, in quibus nonnulla, olim à me exhibita, in memoriam revocas, plenioremque illuſtrationem rogas: & primo quidem à me ſcire deſideras, an omnem Glandularum in Liene Humano exiſtentiam rejiciam?

Secundo, ſcire aves, an non etiam dictæ Glandulæ, ſi denegentur Homini, admittendæ ſint in Liene vitulino?

Tertio, an Fibræ, Whartonianæ dictæ, per Lienis vitulini ſubſtantiam diſſeminatæ, in Liene humano quoque non inveniantur?

Quarto, quid ſtatuendum de Cellulis Lienalibus, ab Auctoribus adeo decantatis?

Quinto à me exigis veram delineationem Venæ Lienalis humanæ.

Quoad primum atque ſecundum; admodum quidem famoſum eſt apud Neotericos, Lienes Glandulis ſcatere exiguis, easque ab incomparabili Anatomico Malpighio eſſe detectas, unanimiter aſſerunt, illudque placitum à multis jam annis viguit; Huic opinioni olim quoque ſuffragabar, vulgari enim methodo cum inſtituerem demonſtrationes Anatomicas, tales, quales ſtatuunt, mihi quoque videbantur occurrere Glandulæ Lienales, tanquam corpuſcula rotunda per ſe ſubſiſtentia, vaſculis ſanguineis ditata. Huic magis inhærebam ſententiæ, cum faventem haberem Malpighium oculatiſſimum, qui in exercitatione de Liene ita loquitur: *Hæ glandulæ minimæ figuram habent ovalem, & magnitudine parum diſtant à renum glandulis: colorem habent, ut perpetuo obſervavi, album; & licet Lienis ſanguinea vaſa injecto atramento turgeant, & circa ipſas ludant, hæ tamen eundem ſervant colorem.*

Poſtquam autem noſtro novo artificio Lienis œconomiam accuratius perluſtrarem, nova ſeſe exhibuit apparentia, quâ viſâ, ad ulteriorem perſcrutationem me contuli: vaſa ſanguinea infarciendo mea methodo, quibus in totum turgidis, integrum Lienis humani conſtitutum nil eſſe deprehendi, niſi congeriem quandam Arteriarum, Venarum, Lymphæ ductum & Nervorum, quæ membranis ambientibus coërcentur, & præter hæc omnia nil peculiare in ſui conſtitutionem adſciſcere Lienem humanum, comperio. Notandum autem, quod protractæ & extremæ Arteriarum venarumque propagines videantur aliam acquirere naturam, nam adeo molles & ſuccoſæ exiſtunt, ut facili negotio partim in nihilum, ut ita loquar, redigi poſſint; diſſolvuntur enim à fricatione quacunque leviſſima earum particulæ extremæ: imo ſola maceratione in aqua ſimplici facta, donec levem acquirant putredinem, in liquorem fuſcum aut atro-rubicundum diſſolvuntur. Has protractas vaſorum ſanguineorum propagines, molles, materiâ noſtrâ turgidas, meras eſſe vaſorum ſanguineorum propagines, in Muſæo noſtro indigitavi variis Anatomiæ peritis; & quod glandulas repræſentare videantur, nulla alia eſt ratio, quam quod dictæ propagines faſciculatim diſpoſitæ ſint & in corpuſcula molliora, ſuccoſiora atque rotunda redactæ, id quod non ſolum aliis, verum etiam mihi eo uſque impoſuit.

Diſtinguendæ autem ſunt dictæ propagines faſciculatim diſpoſitæ à glandulis, quandoquidem nulla peculiari membranula

ſint

ſint obductæ, nec per ſe conſiſtant, id quod in Glandulis requiritur; hîc vero nil, præter vaſa ſanguifera, fere occurrit, vid. Tab. 4. Fig. 4. Quæ duos repræſentat ramulos, quorum unus, Lit. A. notatus, Arteriæ Splenicæ humanæ ramuſculum denotat. B. autem Venæ Splenicæ humanæ ramuſculum. Neque Nervorum neque Lymphaticorum ramuſculos addidi, quia inviſibiles exiſtunt in tam exigua particula. Circa dictorum ramuſculorum ſanguiferorum extremas propagines & protractiones, Lit. A. & B. inſignitas, faſciculos, ceu penicillos minutiſſimos repræſentantes, conſiderandum ulterius, primo, eas multis numeris eſſe plures ac ſubtiliores, quam hic delineare potui. Secundo, illas aliquando degenerare in tubercula dura, atque globoſa. Tertio, eas neutiquam eſſe dicendas nexus, contrarium indigitante figurâ quartâ. Quarto, dictas propagines ſibi invicem proxime eſſe adſitas, nulla intercapedine viſibili ſuperſtite, aut ſpatio inani, aut cellula, licet oculatiſſimus Malpighius hæc omnia deſcribat, & Cl. Bidlous depingat. Nullas, dico, intercedere intercapedines naturales, niſi à digitorum fricatione, faſciculorum ruptione, aut alia quavis tractatione violenta, flatuve præter naturam excitentur.

Quoad tertiam petitionem, quam à me exigis, circa fibras in humano Liene, ut ajunt, exiſtentes; nunquam tales, quales Auctores deſcripſere fibras, in Liene humano offendi: dicuntur enim à Nobiliſſimo & exercitatiſſimo Whartono excurrere quaquaverſum ad tunicam ipſius, indeque reflecti. In Cl. Malpighii exercitatione de Liene hæc reperiuntur cap. 2. *Fibrarum, quibus univerſus Lien ſtipatur, tantus eſt proventus, & mira implicatio, ut abunde naturæ ſolertia in cuſtodiendis, fulciendisque propriis machinis, innoteſcat.* Porro inquit: *Enaſcuntur hæ fibræ ab interiori Lienis membrana, & per transverſum producuntur non in oppoſitam dictæ membranæ partem, ſed ad capſam quandam, ſive commune involucrum vaſorum, per medium Lienis perreptans.*

Nathanaël Higmorus, Anatomicus ſolertiſſimus, dictarum fibrarum aſſertor ſtrenuus, hiſce utitur verbis Lib. 1. part. 2. *Fibræ hæ, ab Anatomicis pro venis habitæ, quaſi rami ſplenici eſſent propagines, ſunt revera filamenta tenuia, valida, nullam cavitatem habentia, nec à ramo ſplenico, ſive arteria originem ducentia, ſed varie inter ſe complicatæ fibræ, quaſi retia multa complicata*

&

*& connexa fuerint, utrinque tunicæ lateribus firmiter adnectuntur, ex qua principium ducere videntur, &c.*

Cl. Prof. Bidlous de hiſce Fibris ita loquitur in explicatione Tab. 36. *Ex hac quoque membrana ab uno ad aliud latus tranſverſi, inter ſe connexi, nullamque cavitatem viſibilem poſſidentes, filamentorum emittuntur faſciculi, totum Lienis corpus uſque ad communem capſam perreptantes.*

Ego autem in Liene humano tales nunquam offendi Fibras, etſi omnem adhibuerim diligentiam. In Vitulino vero Liene res quidem ita ſe habet, in eo enim præter arterias, faſciculosque arterioſos (venoſi hîc ſecus ac in humano ſplene deficiunt) in conſpectum prodeunt innumeræ fibræ, varia ſerie, & ſitu inordinato diſpoſitæ, ramoſæ, & inter ſe textæ, in quarum intercapedine Vaſorum extrema, faſciculos toties memoratos repræſentantia, reconduntur: magni quoque videntur eſſe uſus ſupradictæ fibræ in Liene vitulino, ſcilicet, ut ſtabiliant ſulcos per Lienem Vitulinum, loco ramorum venoſorum repertos, ne à ſanguine refluo nimis extendantur. In Liene autem humano nullis ſulcis, aſt venis inſtructo, tales haud requiruntur fibræ. Dixerit forſan aliquis, ſeſe tales fibras in Liene humano non raro offendiſſe, ſanguine, nec non ita dictis glandulis elutis, & ademptis. Reſp. mihi quoque non ſemel talem obveniſſe apparentiam, poſt Lienis humani excarnationem (ut dicere ſolemus) tunc enim Vaſa ſanguinea æmulantur fibras: ſi vero ante ita dictam excarnationem repleatur Vena & Arteria, reperiemus, quod nil peculiare præter Arterias & Venas, pari paſſu ambulantes; vix viſibiles lymphæ-ductus, ut & nervos exiguos, membranamque, dicta vaſa coërcentem, & obvelantem, in ſui conſtitutionem adſciſcat Lien humanus. Sic quoque Placenta uterina nullis gaudet fibris, nullis glandulis peculiaribus, nec cellulis, Vaſis ſanguineis interpoſitis: leviter enim infarctis Venâ & arteriis umbilicalibus totum ejus conſtitutum nil aliud eſſe experimur, quam aggeriem Arteriarum & Venarum, ſicuti in Muſæo meo videre palam eſt.

Quoad quartam petitionem circa Cellularum Lienalium exiſtentiam, à parte mea haud ſtat, qui eas in Liene humano reperiri ſtatuere velit, nunquam enim tale quid in hoc viſcere humano bene conſtituto offendi, poſt membranæ, Lienem huma-

humanum inveſtientis, dilacerationem aut ablationem, Vaſorum faſciculi, glandulæ ab aliis dicti, variis in locis ſimul quoque quidem auferuntur, ita ut ſinuli exigui efformentur, & relinquantur, ſicuti fieri videmus in pulte hordeacea craſſiore, è qua hordei grana aliquot ſunt eruta; tales autem factitios ſinulos cellularum nomine condecorare rationi inconſentaneum, quis non videt? In Liene autem Vitulino celluloſi quid reperiri concedendum: textura enim ſupra dictarum fibrarum foraminulenta cellularum æmula eſt.

Itaque nullæ Cellulæ, nullæ quoque Fibræ transverſales, ita decantatæ, in Liene humano bene conſtituto manifeſtantur. Profeſſor Bidlous Tab. 35. Fig. 4. & 5. non Lienem, ſed ejus tantum partem repræſentat, flatu diſtentam, exſiccatam, & transverſim diſſectam, in qua non ſolum ſæpius memoratæ cellulæ indigitantur, verum etiam textura fibrarum, glandularumque corpora; modum inſuper præparandi addit, quo ſolemus uti in præparatione Lienis Vitulini, nempe aquæ ſimplicis injectione per venam, & ablutione. Verum enim vero eo ritu Lienis humani conſtitutionem indagare poſſibile eſſe, non video; injectione aquæ ſimplicis per Venam ſplenicam humanam ſanguis elui quidem poteſt, non autem faſciculi ſanguiflui, glandulæ dicti: ratio eſt, quod vena ſplenica humana inſtar cribri haud foraminulenta ſit, quemadmodum in vitulino ſplene; neque in tales exit ſulcos Vena ſplenica humana, ac vitulina, per quæ foramina & ſulcos, dicti faſciculi elui & exprimi poſſunt, membranâ ambiente illæſâ: Præterea quam tenuis ac fragilis ſit membrana, Lienem humanum ambiens & inveſtiens, norunt ii, qui magis ſeſe applicant indagationi corporum humanorum, quam brutorum: membrana autem Lienis vitulini adeo tenax ac craſſa exiſtit, ut diu illæſa tractari & fricari poſſit. Annus jam agitur XXXV aut XXXVI, quod illud negotium primus ſuſceperim in Liene vitulino, faſciculos arterioſos ſupra memoratos per venæ ſplenicæ foramina, ut & ſulcos, qui loco ramorum venæ ſunt, leniter exprimendo, idque in aqua ſimplici; quo peracto, Lienem flatu modico extenſum, poſt vinculi injectionem, exſiccabam, membranâ inveſtiente illæſâ: poſt exſiccationem membranam auferebam cultello acutiſſimo, & ſic fibræ inſtar retis ſe videndæ exhibebant, naturalem ſitum oc-

cupantes. Poſthac in aliis Lienibus vitulinis ante inflationem primo arteriam materiâ ceraceâ infarciebam, & ſic ejus ramificationes, arboris aut coralli rubri inſtar repentes, detegebam: Poſt me varii ex meis diſcipulis, quos inter Profeſſor Bidlous, D. Sterchius, & alii olim erant, qui idem æmulati ſunt. Ex hisce ſatis conſtare puto id, quod vobis in collegio privato ſæpius innui, ſcilicet, haud nimis fidendum eſſe ſpeculationibus, in brutorum extis inſtitutis, quoniam ingens diverſitas exiſtit inter viſcera humana, atque brutorum: unicum præterea afferre exemplum animus eſt, quo pateat detrimentum in aſſignando partium uſu, ſolummodo partes corporis brutorum inveſtigare: Cl. Profeſſor Fr. de le Boë Sylvius, qui haud ſolum in praxi Medica fuit verſatiſſimus, verum etiam in Anatomicis ſolertiſſimus, circa Lienis humani autem conſtitutionem, ad ejus uſum aſſignandum, haud bene ſibi proſpexit, idque propter inſpectionem Lienum vitulorum: cum enim Clariſſimo dicto Viro olim oſtenderem Lienes Vitulorum, noſtro modo, ſuperius allato, præparatos atque exſiccatos, fibrisque ſtipatos, valde mirabatur, illudque ad humanum transferre Lienem haud veritus eſt, uti liquet ex ejus praxi cap. XLIII. par. 4. ubi ita loquitur:

*Mirabilis nervoſarum fibrarum circa Vaſorum omnium in Lienem ingreſſum textura, hoc ſæculo à ſolertiſſimis Anatomicis detecta, non parum meam de ſanguine ibidem à ſpiritibus animalibus copioſe appellentibus ſubtiliore, ac ſpirituoſiore præſtando, adeoque plusquam perficiendo, confirmat conjecturam.*

Interim talis, ut dixi, haud reperitur fibrarum nervoſarum textura in Liene humano. Hisce, mi Studioſiſſime Campdomerce, me Tuæ petitioni ſatisfeciſſe reor, adjecta Vaſorum Lienalium figurâ.

*Studiorum tuorum Fautor,*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amſtelodami
4 May, 1696.


Fig. 1.
A
B
C
D
E
E
F
G
Fig. 2.
A
B
B
C
D
E
Fig. 3.
A
B
C
Fig. 4.
A
B
C

# TABULA QUARTA

*Quatuor Figuras repræſentat,*

Quarum PRIMA Hominis Venam Lienalem indigitat, circa cujus ramos, per Lienem diſperſos, conſiderandum, eos multis numeris eſſe plures, quàm hic, citra confuſionem, delineare potuerim; Secundo, conſiderandum quoque, minutiſſimas productiones, quas hîc ſimplices delineavi, compoſitas, & meros eſſe faſciculos, ceu penicillos, quemadmodum Figura quarta demonſtrat: Tertio extremitates horum faſciculorum nonnihil deſtitutas eſſe ab ulterioribus protractionibus ſuccoſis & mollioribus, in aqua ſimplici facile diſſolubilibus.

FIGURA SECUNDA Truncum Arteriæ Splenicæ hominis, ſerpentino reptatu proſerpentem, demonſtrat, cujus rami omnes, unico excepto, ſunt abſciſſi, qui alias diſtributioni Venæ Splenicæ ad amusſim reſpondent.

FIGURA TERTIA Portionem Lienis Vitulini exhibet, ita disſectam, ut ejus intercapedines, cellulæ dictæ, nec non fibræ transverſæ in oculos incurrant.

FIGURA QUARTA Hominis duos exprimit ramulos Splenicos, cum annexis faſciculis, quorum primus Lit. A notatus, Venæ, ſecundus Lit. B inſignitus, Arteriæ ramulus eſt; hîc denuo notandum, ſingulos faſciculos longe plures in ſe continere protracta Vaſcula, aut magis eſſe compoſitos, quam hîc, confuſionis vitandæ cauſa, expreſſi.

## FIGURÆ PRIMÆ Dilucidatio.

A. *Truncus Venæ Splenicæ.*
B. *Vas breve Venoſum, per ventriculum diſtributum.*
C. *Ramuſculi minutiſſimi, ab extremis mollioribus & ſuccoſis productionibus nonnihil privi.*
D. *Vena hæmorrhoidalis abſciſſa.*
E. E. *Venulæ per membranam, Spleni adſitam & connatam, diſſeminatæ, è Vena Splenica oriundæ.*
F. *Venula, ſeu Vas breve alterum, è Lienis intrinſeco emergens, ubi notandum; non raro plura Vaſa brevia, Venoſa dicta, ſeſe videnda exhibere, quam hîc exhibeantur.*
G. *Unum ex Vaſis Lymphaticis, Venam Splenicam concomitans.*

FIGU-

## FIGURÆ SECUNDÆ Explanatio.

A. *Truncus Arteriæ Splenicæ.*
B. B. *Rami abſciſſi.*
C. *Ramuſculi minutiſſimi, ab extremo molliori & ſuccoſo nonnihil deorbati; ubi quoque notandum, ſicuti de ramuſculis Venæ Splenicæ innui, minutiſſimas productiones, quas hîc ſimplices exhibeo, compoſitas & meros eſſe faſciculos ceu penicillos.*
D. *Vas breve arterioſum, per ventriculum diſſeminatum, circa cujus exortum notandum primo, quod non raro numero binario, trinariove emergat: Secundo, variare illud ratione egreſſus ejus; ſæpe enim loco hîc notato erumpit, ſæpius quoque Arteria Splenica ab intrinſeco Lienis ramum unum aut plures emittit ad ſtomachi ſiniſtram partem, id quod in Vaſe brevi Venoſo Lit. F. Fig. 1. expreſſi.*
E. *Rami arterioſi aliquot per Pancreas diſſeminati, qui longe plures ſunt, quam hîc repræſentavi.*

## FIGURÆ TERTIÆ Expoſitio.

A. *Portio Lienis Vitulini, poſt faſciculorum ſupra memoratorum eductionem, ac demum inciſionem, oblata.*
B. *Fibræ transverſæ.*
C. C. *Fibrarum intercapedines, quæ cellulæ audiunt, & in Liene Humano in ſtatu naturali nequaquam inveniuntur.*

## FIGURÆ QUARTÆ Dilucidatio.

A. *Ramulus Arteriæ Splenicæ.*
B. *Ramulus Venæ Splenicæ.*
C. *Faſciculi ceu penicilli, circa quos notandum; eos à ſe invicem eſſe deductos, ut diſtinctius ſeſe videndos exhiberent: in ſtatu autem naturali ſibi invicem impoſiti ſunt.*

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA
## QUINTA,

*Auctore*

GERARDO FRENTZ, *M. D.*

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Dᵐ. Anatomiæ, ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Vaſis ſanguiferis Perioſtii Tibiæ, ut & Viis, per quas Veſicula fellea ſarcinam acquirit.

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
MDCCXXV.

## *Nobiliſſime, Oculatiſſimeque Vir,*

QUoties ad ſtudia magis ſeria animum applico, toties rariſſima Tua, non ſatis laudanda, in mentem revoco: Puto rariſſima & jucundiſſima, quæ olim Amſtelodami, cum per aliquot tempus degerem, in Muſeo Tuo, cum Reverendiſſimo Domino *Richardo* mihi fuere exhibita. Hiſce diebus mihi ab Amico tradita eſt Epiſtola Anatomico-Problematica prima Ornatiſſimi Viri *Johannis Gaubii*, ſubjectaque Tua reſponſio, figuris haud inamœnis exornata, quæ ſummopere me affecerunt, eaque iterum iterumque evoluta, animum meum ſatis explevit; Novam enim, & ut ita dicam, inauditam corporum Balſamationem referebat illa, vi cujus Cadavera poſt biennium naturalem non exuerunt colorem, & quidem ſine ulla fallacia, fucove præparata. Hoc artificio, ni fallor, faciliore negotio, multoque exactius inveſtigari poterunt viſcera, vaſa ſanguiflua, & quamplurimæ corporis partes. Vidi aliquando Hiſpaniam, Galliam, Hollandiam, aliasque regiones, ſed nullibi, nec vel in Patria ipſa tale quid offendi: Per biennium Cadavera, ſine ulla putredine floridiſſimo colore perfuſa, conſervare, flexibilia omnia membra. ſolida quamquam & non admodum rigida, nec non ad diſſectionem apta; Viſcera integra, incorrupta, & aſpectu placidiſſima, meum certè, ut & innumerorum aliorum captum, & expectationem, ut ingenuè fatear, longè ſuperat.

Porro, Clariſſime Vir, nec de tali diſſepimento, quod Scrotum in duas partes dividit, nec de cellulis adipoſis, in ſcroto contentis, me unquam audiviſſe, multo minus vidiſſe, non illibenter fateor.

Mirari certe licet, quod hujus novi inventi beneficio papillæ pyramidales, ut & corpus reticulare ſub cuticula prodeant, & hocce quidem in Cadaveribus abhinc biennio demortuis. Hoc exemplum ſine exemplo, permultos in ſummam duxit admirationem.

Pace Tua, Vir eximie, quærere ſuſtineo, quandoquidem in con-

feſſo eſt, inflammationem oriri ab obſtructione vaſorum ſanguiferorum, ex qua cauſa tunc adeo frequenter oriatur talis affectus in partibus exanguibus; ſcilicet in Pericranio, Patellarum, Tibiarum, aliarumque partium integumentis membranoſis, qui homines non raro in vitæ diſcrimen deducit, in iis autem rariſſime vaſculum ſanguineum in cadaverum diſſectione apparet; Interim aveo ſcire, an per novam Tuam inventionem plura in præfatis Perioſtiis detegi poſſint vaſa ſanguifera, quorum obſtructio inflammationem inducere valet.

Non minus quoque ſcire affecto, an quid magis ſolidi arte Tua poſſis detegere circa Bilis viam ad veſiculam felleam; utrum videlicet id fiat per radices dictæ veſiculæ felleæ, in ejus fundo exiſtentes; an vero per glanduloſam veſiculæ ſubſtantiam? an forſan per ductum cyſticum? ut noſter Arniſæus, & alii exiſtimarunt. Meo tempore, cum ſtudiis Lugduni Batavorum incumberem, acriter hac de re diſputatum eſt, & hactenus quoque nondum mihi ſatisfecere Anatomicorum Principes: Quod ſi Tu, Cl. Vir, novo Tuo artificio præſtare id poſſes, gratum & mihi innumeriſque aliis eſſes facturus.

Pluribus Excellentiæ Tuæ hac vice moleſtus eſſe non auſus ſum, niſi quod, præmiſſa perofficioſa ſalutatione, Tutelæ Divinæ ex animo V. Exc. commendo, quo rem Anatomicam porro promovere, magna cum utilitate medica, queas. Hiſce ſalve, vale, vive diu & feliciter, in Reipublicæ bonum, Familiæ emolumentum, Amicorum gaudium. Ego vero ſum & maneo Tuus ex animo.

GERARDUS FRENTZ, M. D.

Lubeccæ 29 Decemb.
1695.

# FREDERICI RUYSCHII

# RESPONSIO,

*Ad. Nob. & Exercitatiſſimum Virum*

GERARDUM FRENTZ,

*Med. Doct^m. Expertiſſimum.*

In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam, quæ inter literas noſtras ordine quinta. De Vaſis Perioſtii Anticnemii oſſis Tibiæ & Patellæ, nec non de Viis bilis ad veſiculam felleam.

*Nobiliſſime Vir,*

GRatiſſima mihi certe fuit Epiſtola, quam nuper à Te accepi: nunquam enim mihi perſuadere poteram, Te adeo omnimodam mei memoriam, poſt diſceſſum Amſtelodamo, depoſiturum eſſe, ſicuti non ſine maxima admiratione hactenus ex nimis longo Tuo ſilentio ſuſpicari cœperam. Jamne demum oblata Tibi, ut ais, occaſio? an ſine ea nunquam, niſi haſce offendiſſes literas, mei fuiſſes memor? In hiſce tuis literis nonnulla à te video propoſita, nimirum, *quandoquidem in confeſſo eſt, omnem inflammationem oriri ab obſtructione vaſorum ſanguiferorum, è qua cauſa tunc adeo frequenter oriatur talis affectus in partibus*

 *exan-*

*exanguibus*; *ſcilicet in Pericranio, ut & Patellarum, Tibiarum, aliarumque partium integumentis membranoſis, &c.* Fateor equidem, Nob. Vir, dicta vaſa ſanguifera ab Anatomicis hactenus haud fuiſſe depicta, neque etiam in adminiſtratione Anatomica, quæ publice celebratur, ab illis indigitari; quandoquidem illa vaſa rariſſime, ſi unquam, in ſenſus incurrant in vulgari diſſectione: Nullus autem eorum in dubium revocavit, dicta vaſa in perioſtio Tibiarum & ceterarum partium extare. Omnes partes membranoſæ exangues quidem audiunt, quatenus in ſtatu naturali magis albicant, non autem deſtitutæ ſunt vaſis ſanguifluis, quid dico deſtitutæ, ſcatere totius corporis perioſtia, artificio noſtro expertus ſum. Si Nob. Vir dictorum vaſorum reptatum arterioſum per perioſtium Anticnemii tibiæ, ut & per involucrum patellæ tendinoſum è puero deſumpta, videre affectet, Tab. 5. Fig. 1. illum repræſentat; oriuntur autem dicta vaſa perioſtii Anticnemii ab utroque latere uniuscujusque oſſis Tibiæ, & præſertim è vaſis ſuralibus, ſuntque adeo numeroſa, ut omnibus infarctis, ſive ſanguine, ſive materiâ ceraceâ, totum perioſtium ſumma rubedine ſit perfuſum. Nemo autem ſuſpicari debet, extremitates harum arteriarum, quas hic repræſentamus, fibras eſſe, & neutiquam arteriarum ramuſculos minutiſſimos ſeu propagines; luce enim meridiana diſtinctius demonſtravi, non ſolum harum arteriarum ramuſculos minutiſſimos eundem habere reptatum cum trunculis majoribus, verum etiam eandem retinere formam, ita ut extra dubitationis aleam hæc eſſe poſita exiſtimem.

Secundam Tuam petitionem, Nob. Vir, ſeu vias quod attinet, per quas bilis ad veſiculeam felleam deducitur. Tot experimentis non ſolum à me, verum etiam à Cl. Profeſſore *Bohnio* inſtitutis, compertum eſt, veſiculæ contentum maxima ex parte per ductum Cyſticum advenire, ut diutius in eo anceps hærere nequeam; eo magis, cum nullæ radices è Veſiculæ felleæ fundo emergant, quantumvis eæ in figuris ab exercitatiſſimo Highmoro, & poſt eum, à Cl. Profeſſore *Bidloo* repræſententur: nullas, dico dari radices è veſiculæ fundo prodeuntes, ſicuti etiam annotatum vidi à Nob. Viro *Joh. Chriſtoph. Schroero* in exercitatione quadam Anatomico-Phyſiologica accuratiſſime concinnata, ubi hæc reperiuntur verba pag. 12. *Ut proin certo poſſim concludere,*

*in*

*in ejuſmodi animalibus omnem bilem ad veſiculam per Cyſticum ductum infundi, nihil per radices: ſiquidem & in illis fit, ubi nulla cyſtis cum hepate conjunctio eſt: an vero in homine peculiaris obtineat conformatio, quia Bidlous iſtud affirmat, & depinxit, ex cadaveris ejuſmodi defectu experiri non licuit: Vereor tamen, ne ille præjudicio potius, quam experientia radicum illarum aperturam admiſerit.*

Ita dictæ & depictæ radices, in fundo exiſtentes, nil ſunt, niſi ramuli ſanguinei, ex Arteria & Vena Cyſtica oriundi, quos ramos numeroſiſſima ſerie, non ſolum per veſiculæ felleæ tunicas, verum etiam per hepatis membranæ duplicaturam ulterius diſſeminari comperi, id quod facile alicui imponere poteſt; præter dictos ramulos ſanguiferos, prodeunt quoque innumeræ fibræ, inordinata ſerie diſpoſitæ, quarum ope veſicula hepati connaſcitur, ne pondere ſuo deturbetur loco, & huic muneri ſolummodo videntur deſtinatæ, non autem ad bilem ex hepate alliciendam, cui opinioni haud parum favent experimenta, inſtiuta ab exercitatiſſimis Viris, *Daniele de Clercq*, & *Jacobo Mangeto*, de ſtudio Anatomico optime meritis, idque non ſolum, quod Bibliothecam Anatomicam concinnarunt, opus nunquam ſatis laudandum, verum etiam ob elegantes, quas adjecerunt obſervationes Anatomicas; Horum verba hic inſerere volui: *Dilaceravi*, inquit, unus forſan ex illis, *veſiculam uſque ad cervicem* (loquitur de ſubjecto canino) *tentaturus, an aliquid bilis per hanc verſus fundum laceratum flueret. Reſpondebat expectationi eventus, id eſt, non tantum bilis quaſi turgeſcentiâ quadam ex anguſtiore ductu Cyſtico per latiorem cervicem copioſiſſime eructabatur, ſed idem Cyſticus, poſt injectum ipſi vinculum, notabiliter ſic intumeſcebat, ut nihil, aut parum ſaltem bilis, per dictam cervicem amplius promanaret.*

Nec minoris quoque momenti eſt comprobatio ſupradicti ſtatuti, ſcilicet quod repertae ſint à nobis veſiculae felleae, fundo ſuo hepati neutiquam connatae, & ſolummodo cervice ſua hepati adhærentes. Ejuſmodi quoque veſiculam, bile repletam, in Muſeo meo per aliquot annos reſervavi; Praeterea varia occurrere animalia, quorum veſiculæ felleae fundus ab hepate prorſus diſterminatus, obſervavit quoque ſupra citatus Clar. *Bohnius*. Minorem autem portionem humoris, in veſicula fellea con-

contenti, prodire exiſtimo è glandulis, tunicæ interiori veſiculae, ut & ductus Cyſtici impactis. De hiſce glandulis multoties quidem mentionem fecerunt Auctores, aſt, qualia ſint corpuſcula, quæ nomine glandularum veſiculæ felleæ veniunt, non uſque adeo accurate deſcripta ſunt; dicuntur enim convenire cum iis, quæ in veſicæ urinariae, ut & ureterum ſuperficie interiore haerent; verum enimvero tales glandulas in ſuperficie interiore veſicæ urinariæ, neque in ureteribus unquam mihi conſpicere licuit, quales in veſiculae felleæ tunica interiore reperi: Omnes membranæ, quæ in thoracis, ut & abdominis cavo, humore aqueo irrigantur, dicuntur ab incomparabili Anatomico *J. Stenonio*, glandulis eſſe obſitæ, easque laticem dictum ad humectationem partium producere, à qua opinione alienus quidem non ſum, attamen illas hactenus non niſi mentis oculis ulli videre licuit; Hae autem glandulae veſiculæ felleæ, Tab. 5. Fig. 3. delineatæ, videndas ſeſe exhibent oculis, licet microſcopiis haud ſint muniti, ſuntque in veſicula fellea bovina adeo magna, ut jure merito glandulæ miliares dici poſſint, praeſertim quod formam ſeminis milii quoque aemulentur, & quod notandum, per univerſam veſiculam felleam bovinam brevi intervallo diſperſæ inveniuntur: in veſicula autem fellea humana minores eſſe comperio, rarioresque prodire circa fundum ejus, in collo autem plures, ac demum in ductu Cyſtico & communi innumeræ ſunt, vid. Tab. 5. Fig. 3. Dictas glandulas humorem procreare utilem, non eſt cur dubitemus, qualis autem ille ſit, cujus ſaporis ac conſiſtentiæ, ipſa bilis, in veſicula ſimul contenta, obſtaculo eſt, quo minus illud expiſcari poſſit: credibile autem non eſt, omne contentum veſiculae ab illis prodire glandulis, multo minus à tunicis ipſius veſiculæ, uti à Cl. ac expertiſſimo *Fr. de le Boe*, *Sylvio* fuit venditatum, partim vero per ductum hepaticum, partim per ductus peculiares, Gliſſonianos dictos, qui ductui Cyſtico committuntur, ac partim demum per oſtiola, in interiori tunica veſiculæ conſita, atque è glandulis veſiculæ prodeuntia. Dicto motui neutiquam obſtare poteſt valvuloſa conſtitutio ductus Cyſtici, quandoquidem illæ valvulae, alternatim poſitæ, conniventes habendæ ſint, quemadmodum in inteſtino Jejuno; ita ut per eundem ductum bilis cyſtim felleam adeat, exeatque, id quod in inteſtino Caeco,

quin

quin imo leporino, quod admodum longum exiſtit, quoque evenire, palam eſt. Ex hiſce ſuccinctè in medium prolatis, videre eſt, quid ſentiam circa veſtra propoſita: antequam autem finem imponam, nonnulla circa hepar obſervata addere, animus eſt: & primo quidem Arterias, Cyſticas dictas, quæ à Clariſſimo Veſalio, ut & oculatiſſimo, & apprime in Anatomicis verſato *Th. Bartholino* dicuntur exiles, & per ſuperiorem veſiculæ ſedem repere: eas demonſtravi tam conſiderabiles, ut non ſolum veſiculæ inſerviant, verum etiam ulterius per duplicaturam membranæ, hepar ambientis, copioſiſſimè disſeminentur, id quod in nullis Anatomicorum figuris hactenus obſervavi. Vid. Tab. 5. Fig. 4. Lit. B. B. Ita ut dictæ Arteriæ Cyſticæ jure merito accenſeri debeant hepatis vaſis communibus, & neutiquam veſiculæ propriis; idem de venis ſanguiferis & lymphæ-ductibus harum partium judicandum.

Secundo, Veſiculam felleam non ſolum ditari arteriis, Cyſticis vulgo dictis, verum etiam plurimis ramulis oriundis ex Arteriarum hepaticarum extremitatibus, per hepatis membranam diſſeminatis, quæ tandem in veſiculam felleam deſinunt. Vid. Tab. 5. Fig. 4. Lit. C. C.

Tertio, Lymphæ-ductuum myriades, per duplicaturam membranæ hepatis, dorſum amicientis, ſuperbire, artificio noſtro novo expiſcatus ſum; ſecus ac in Tab. trigeſimæ tertiæ Profeſſoris Bibloi figura prima repræſentatur, ibi enim quinæ tantum Lymphæ-ductuum extremitates emergunt, longe à ſe invicem diſſitæ, id quod imperfectiſſimum eſſe, comperio; hæc enim vaſa alio ordine ſunt diſpoſita, omnibus enim infarctis, admodum numeroſa reperiuntur; ſicuti Tab. 6. repræſentat, & in Muſeo meo videre eſt.

Quarto, in homine adulto Ligamentum umbilicale, & in fœtu humano, venam umbilicalem tot ſcatere arteriis, ut iis omnibus repletis, ſumma rubedine perfuſæ ſint dictæ partes, dicto artificio quoque detexi. Vid. Tab. 5. Fig. 5. Lit. F.

Quinto, Ligamentum ſuſpenſorium Arteriis & venis innumeris non ſolum, verum etiam Lymphæ-ductibus pluribus quoque conſeri: patet etiam ex annexa Fig. 5. Tab. 5.

Sexto, tam numeroſam prolem Arteriæ Cyſticæ nunquam

vidi ab aliis fuiſſe manifeſtatam, quemadmodum dicto artificio præſtiti. Vid. Tab. 5. Fig. 4.

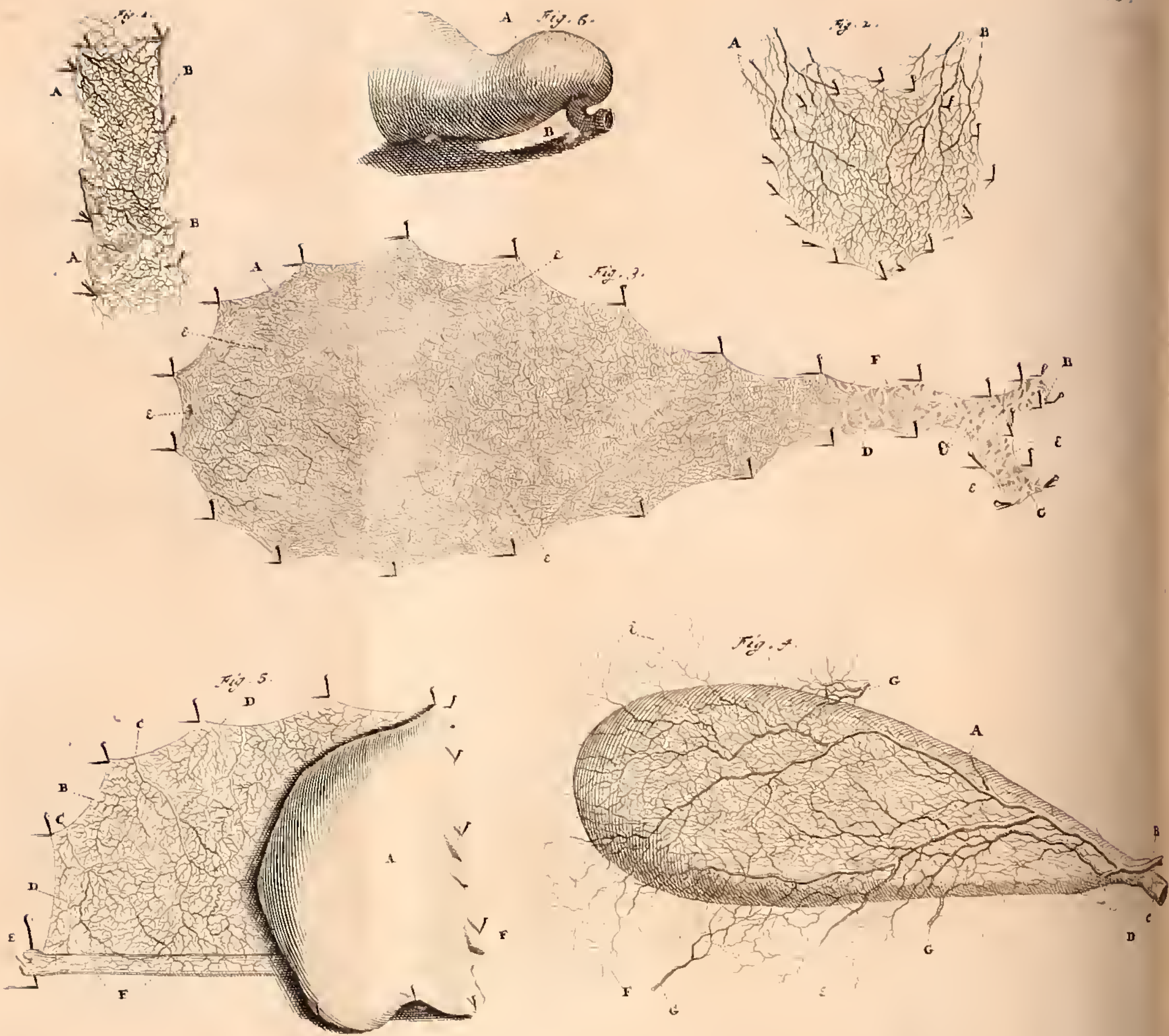
Plura hac vice, Nob. Vir, non addo: Te itaque Tutelæ Divinæ commendo, me vero Tuo favori, qui ſum & maneo

*Tui ampliſſimi Nominis Cultor obſervantiſſimus,*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amſtelodami
10 Feb. 1696.

*Tab. 5.*



# TABULA QUINTA

SEnas exhibet figuras, quarum PRIMA Arterias per portionem perioſtii Anticnemii oſſis Tibiæ, è puerili ſubjecto deſumptam, indigitat.

FIG. SECUNDA Patellæ perioſtium tendinoſum, aciculis expanſum, cum ſuis arteriis repræſentat.

FIG. TERTIA Faciem interiorem dimidiatæ partis Veſiculæ felleæ humanæ, aciculis expanſæ, glandulisque inſtructæ, demonſtrat.

FIG. QUARTA Veſiculam felleam humanam, arteriis & Lymphæductibus ditatam, exhibet.

FIG. QUINTA Ligamentum ſuſpenſorium, aciculis extenſum, cum annexo Ligamento umbilicali, ut & portione hepatis, indigitat.

FIG. SEXTA Collum Veſiculæ Bilariæ repræſentat.

*Figuræ Primæ expoſitio.*

A. A. dextri, B. B. ſiniſtri lateris ramus arterioſus, per perioſtium Anticnemii oſſis Tibiæ diſtributus.

*Figuræ Secundæ dilucidatio.*

A dextri, B ſiniſtri lateris Vaſa ſanguiflua, per Patellæ perioſtium tendinoſum diſſeminata.

*Figuræ Tertiæ expoſitio.*

A. Superficies Veſiculæ interior inæqualis atque reticulata, quæ non ineptè comparari poteſt cum ſuperficie melonis reticulati, cujus textura reticularis inæqualitatem meloni conciliat, id quod faciei internæ Veſiculæ quoque evenit.

B. Portio ductus Hepatici.

C. Portio ductus Communis.

D. Ductus Cyſticus.

E. E. Glandulæ per veſiculam diſſeminatæ, quæ haud ſolum inhærent parti inferiori jecori connatæ, verum etiam oppoſitæ, ut & veſiculæ collo, ductui Cyſtico, nec non hepatico: notandum autem dictas glandulas aliquanto majores eſſe delineatas, ut melius conſpici poſſint, præterea in omni veſicula humana non æque diſtincte conſpiciuntur, quam quidem in ſuilla, aut bovina, idque ob dictam reticulatam faciem internam.

F. Valvuloſa & celluloſa diſpoſitio in ductu Cyſtico exiſtens.

Notandum autem Veſiculam hanc eſſe ſecundum longitudinem diſſectam, aciculisque expanſam, unde juſto major apparet.

*Figuræ Quartæ dilucidatio.*

A. Veſicula fellea humana, leviter inflata.
B. Arteria Cyſtica.
C. Ductus Cyſticus tortuoſus.
D. Lymphæ-ductuum trunculi.
E. Arteriarum Cyſticarum ulteriores propagationes per hepatis membranam.
F. Lymphæ-ductuum ulterior propagatio per membranam hepatis.
G. Arteriarum hepaticarum ramuli, ex hepatis ſubſtantia oriundi, & Veſiculam adeuntes. Hiſce arteriis omnibus venas, eundem reptatum ſervantes, haud addidi, confuſionis vitandæ cauſâ.

*Figuræ Quintæ expoſitio.*

A. Hepatis exigua portio, cujus parti gibboſæ connatum ligamentum ſuſpenſorium, Lit. B inſignitum, aciculiſque expanſum, & quod notandum, Ligamentum utrumque ſtudio ſiniſtrorſum eſt retractum, ut diſtributio vaſorum diſtinctius conſpiceretur.
C. C. Arterioſi rami, ex arteriis diaphragmaticis oriundi, & per dictum ligamentum copioſiſſimè diſtributi.
D. D. Lymphæ-ductus.
E. Ligamentum umbilicale.
F. Arteriolæ, per dictum ligamentum repentes.

*Figuræ Sextæ explicatio.*

A. Collum Veſiculæ felleæ humanæ.
B. Colli, ut & Ductus Cyſtici, reptatum ſerpentinum deſignat; id quod in plurimis Veſiculis felleis humanis locum habet.

## TABULA SEXTA

Membranam hepatis, dorſum inveſtientem, aciculiſque expanſam, deſignat.
A. Hepatis dicta membrana.
B. B. Lymphæ-ductuum myriades, obambulantes per duplicaturam membranæ, hepatis dorſum inveſtientis.
C. C. Arteriolæ, ex arteria hepatica oriundæ, & per dictam membranam ſerpentino ductu reptantes.
D. Ligamentum umbilicale, vaſis ſanguineis inſtructum.
E. Locum deſignat, ubi Ligamentum ſuſpenſorium abſciſſum eſt.

Tab. 6.



# EPISTOLA
# ANATOMICA, PROBLEMATICA
# SEXTA.

*Authore*

JOHANNE HENRICO GRÆTZ,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Arteria & Vena Bronchiali, nec non de Polypis Bronchiorum ejectis, Venæ & Arteriæ Pulmonalis ramos mentientibus.

AMSTELÆDAMI,

Apud JANSONIO - WAESBERGIOS, 1731.

# *Celeberrime & Experientiſſime Vir*

*Fautor ſummopere colende.*

IN tantùm nonnulli priorum temporum venerantur Medicos, ut iis cunctarum omninò rerum accuratiſſimam, & omnibus partibus abſolutam tribuant ſcientiam, adeoque nihil prorſus noviſſimis hiſce ſeculis dici poſſe velint, quod antea ab illis ſcriptum non fuerit. Quod ipſum ſicuti præſtantia ingenia haud parum occœcavit, & ab ulteriori indagine deterruit, ita vel maximé cognitionem Corporis humani anatomicam, totius reliquæ, ſeu Theoreticæ, ſeu Practicæ Medicinæ fundamentum, tam mancam, tam ſuperficiariam, tamque obſcuram ad noſtrum uſque ævum reliquit. Quippe tantùm abeſt, ut veteribus totius Corporis ſtructuræ mechaniſmus, vel partium numerus & ſitus cognitus fuerit, ut etiam maximam eorum, quæ in illo latent, partem ipſos ignoraſſe ſummâ aſſeri poſſit ratione, ſcriptaque ipſorum abundé teſtentur. Neque enim tam frequenter & ſtudioſé cadavera ſecarunt humana, debitâ eorum copiâ, aliisque ad accuratiorem Anatomiam neceſſariis requiſitis deſtituti, brutorumque hinc ſectionibus plerumque contenti, unde quoque illa erroribus non carent, quæ de partium anatomiâ ſcriptis ſuis mandarunt, utpote quæ utplurimum analogiſmo inter Hominis brutorumque corpora, fundamento infirmo & per accuratiorem Modernorum autopſiam tantùm non everſo, ſuperſtruuntur. Non tamen is ſum, qui vel *Galeno* reſtauratæ anatomes gloriam præripiam, vel ingratus Majorum noſtrorum ſtudia arrodam; Quinpotius venia ipſis danda, benignéque ignoſcendum, ſicubi vel gravioribus occupati ſtudiis vel ob ſubjectorum penuriam lapſi fuerint, neceſſariaque quædam prætermiſerint. Habent enim Artes quælibet ſuas ætates, ſenſimque incrementa capiunt, neque uno tempore naſcuntur ſcientiæ & adoleſcunt; Quod quam maximé obtinet in Anatomiâ, cujus objectum adeo intricatum exiſtit, ut Dædaleum veré dixeris Labyrinthum, aditum curioſo ſpectandique cupido patentiſſimum, exitum verò difficillimum, ſi non impoſſibilem concedens. *Ejus arcana*

(ut *Senecæ* verba in hunc quoque traham ſenſum) *non promiſcue nec omnibus patent; reducta & in interiore Sacrario clauſa ſunt: Ex quibus hæc ætas aliud, aliud, quæ poſt nos ſubibit, adſpiciet ætas.* Quanta igitur non reputanda erit illorum malitia, qui in id ſolum incumbunt, ut Veterum ſcripta in alium detorqueant ſenſum, illosque etiam invitos authores faciant eorum, quæ hactenus latentia ſtudio Anatomicorum noſtri ævi indefeſſo detecta fuerunt. Deteſtanda hæc eſt illorum conſuetudo, qui, cum ipſi nihil ex proprio penu depromere valeant, aliorum Illuſtrium ingeniorum vellicant & lacerant famam, iisque inventorum gloriam nefando furto præripiunt. Non ſpecialius jam per omnia noſtri ſeculi exempla excurram, neque innumerorum, quibus illud præ aliis ſuperbit ævis, inventorum fata enarrabo, nimis enim jam ſunt trita eruditorum manibus, quam ut nunc demum meum ſubire debeant calamum. Quin potius, Vir Celeberrime, Tuum ipſius exemplum ampliſſimam mihi ſcribendi copiam ſuggerit. Etenim virtus tua & in anatomicis peritia quemadmodum ſine exemplo veré inſignis eſt, ita habet illa quoque ſuos tum admiratores, tum oſores frequentiſſimos & maximos. Atque horum furor, livorque in tantum ſævit, ut illum, quem à multis jam annis Eruditiſſimi Viri juſté Tibi decreverunt, honorem, dubium nunc facere conentur. Vertitur nimirum jam annus trigeſimus primus quo primus in *Tractatu Valvularum in vaſis lymphaticis & lacteis dilucidationem & quaſdam Obſervationes Anatomicas rariores continente, Arteriam bronchialem* ex vitulo deſcripſiſti & Eruditis communicaſti, qui etiam eam ipſam Autopſiâ deprehendentes, aſſenſum non tantùm, ſed & inventionis ejus gloriam Tibi tribuerunt. Quo non obſtante, ſcrupuloſi & invidi Cenſores dictam arteriam ab *Eraſiſtrato*, alii à *Marchettis* jam dum deſcriptam audacter pronunciant. Cui ipſi aſſerto, utpote à talibus prolato, quibus aliqua fides & authoritas tribuenda videtur, cum haud paucos tanquam Oraculis ex tripode dictis aſſurgere deprehenderim, Antiquorum & Recentium Anatomicorum monumenta è re facientia ſtudioſé volvere in animum induxi meum, ut quid tandem veri dicto rumori ſubſit, manifeſté conſtet. Ac *Eraſiſtratum* quidem quod attinet, cum ſcripta ejus temporum injuriâ perdita ſint, *Galenum* fideliſſimé dogmata *Eraſiſtrati* recenſentem omni ſtudio evolvi, atque longæ inquiſitionis labore incidi tandem in *Tractat. de Loc. affect. lib.* v. *cap.* III. ibique nonnulla, quæ dictæ opinioni patrocinari videntur, depre-

prehendi. Agit autem *Galenus* l. all. id ſolummodo, ut inflammationes membranæ Pleuræ & Muſculorum Thoracis intercoſtalium tandem ſuppurari, pusque in cavitatem thoracis effuſum quandoque in pulmones & aſperam arteriam recipi atque exſpui oſtendat. Pro determinandis tamen modo & viis, quibus in aſperam arteriam *aqua mulſa*, ut pus illud vocat, ingrediatur, illum verboſum ſatis & felicem tum in aliorum ſententiis refellendis, tum in propriâ ſtabiliendâ deprehendo. *Eraſiſtrati* præprimis placita ad ſeverius revocat examen, huncque in finem ipſiſſima ejus verba ex *Tractat. de ſanguin. Educt.* allegat, quæ ſequentia ſunt: *Via autem; per quam incedunt ea, quæ ab iis ſedibus rejiciuntur, hujuſmodi eſt. Ab eâ arteriâ, quæ ſpinæ adjacet, vaſa quædam ad utrumque latus, tam dextrum quam ſiniſtrum, ſimiliter procedunt: deinde in loca vicina multiplici diviſione diſperſa tandem adeo evadunt exigua, ut ſenſum lateant. Quum itaque ſanguis in hujuſmodi arterias inciderit, nonnunquam per concavam arteriam ad loca, quæ circa pulmones ſunt, atque ad eos nexus, per quos pulmo apud ſpinam arteriæ conjungitur, aſcendit: quippe ea, quæ huc inciderint, hac viâ ad pulmonem aſcendere ſolent. Verum quomodo ex pulmone dein rejiciantur, antea dictum.* Conqueritur poſtmodum ipſe *Galenus* de horum *Eraſiſtrati* verborum obſcuritate. Egoque cum illo quærerem ex iſtis *Eraſiſtrati* aſſeclis & cultoribus, quid ſibi velint *ea loca, quæ circa pulmones ſunt, atque iſti nexus, per quos pulmo apud ſpinam arteriæ conjungatur?* Placet hic verba *Galeni* de Nexibus illis addere: loquitur autem ſequentem in modum: *Etenim, ſi vel per membranas, vel per fibroſa quædam corpora fiant, ad ſanguinis magna contenti arteria in pulmones delationem nihil conferunt: quippe neceſſe eſt ex arteriâ oriri vaſa quædam, per quæ ſanguis in pulmonem transferatur, quemadmodum Eraſiſtrati ſecta hoc ipſum per arteriam pulmoni ſubſtratam fieri autumat. Hujus enim arteriæ extremæ partes, & quidem exiguæ ad aſperam arteriam tranſire videntur: atqui ipſa quoque ex magnâ arteriâ antea, quam ad ſpinam perveniat, initium ſumit.* Atque hoc illud eſt ænigma cui ſolvendo non ego ſané Davus ſufficio, ſed egregii illi & arguti audiendi ſunt Oedipi. Præſto ergo hi ſunt atque ex his intricatiſſimis verbis claram & ſufficientiſſimam *Arteriæ bronchialis* deſcriptionem extricaſſe ſeſe vané jactitant. Verum enim vero, quæ hic eſt facta ab *Eraſiſtrato* mentio *arteriæ* cujuſdam *bronchialis*? dum de *Nexibus*

quibuſdam in genere loquatur. Quæ quæſo hujus arteriæ deſcriptio accuratius ab *Eraſiſtrati ſectâ* data? *Galeni* ergo rectius dixiſſent deſcriptionem *arteriæ bronchialis*, quicunque tandem Eraſiſtrato illam obtrudunt. Aſt nec verba *Galeni* adeo clara ſunt, ut hinc luminis quicquam ad inveniendam quandam *arteriam bronchialem* cuipiam ſuboriri poſſit. Quæ enim ex illis apparet arteriæ dictæ origo claré & ſpecialiter indigata? quis ſodes ejus progreſſus diſtinctè deſignatus? aut quæ tandem ejus per pulmonis parenchyma diramificatio evidenter explicata? Aut ſi tandem ex ſupra allegatis verbis concludere quis vellet, *Galeno arteriam bronchialem* probé fuiſſe cognitam, dicat mihi, obſecro, cur ille in aliis ſuis ſcriptis Anatomicis, ubi pulmonum vaſa ex profeſſo tractat, ejus nullam omninò injecerit mentionem? Teſtantur ulterius hanc *Galeni* obſcuritatem omnes, quotquot poſt eum floruerunt, Anatomici, hanc arteriam prorſus ſilentes, cum tamen alia antiquitatis inventa haud celarint, ſed plenis potius deprædicent buccis. Non magis itaque *Galeni* locus citatus videtur dubiam Tibi reddere palmam, Vir Celeberrime, quam forte *Hippocrates de Corde*, *Stenoni* & *Lowero*, fibrarum cordis muſculoſarum ſeriem & ordinem primum exhibentibus, dum, *Cor muſculum valde fortem, non nervo, ſed denſitate ac conſtrictione carnis eſſe*, ait, vel etiam ipſe *Galenus*, *Aſello* & *Pecquetto*, lacteorum vaſorum inventoribus, dum *Adminiſtrat*, *Anat. Lib. VI. Cap. VII.* loquitur de *glandulis meſenterii*, *ad quas vaſa quædam ab iis, quæ ad inteſtina feruntur, porrigi conſpiciantur*, ut & cum alibi injicit mentionem vaſorum meſenterii lacte nonnunquam repletorum obſcuriſſimam, ut *de Adminiſtrat. Anat. Lib. VII. Cap. XVI. de Uſu Part. Lib. IV. Cap. XVII.*

Ex *Marchettis* verò meliora quis non hauriet, dum *Anatom, Cap. X. p. m.* 129. ſatis generaliter adducit *obſervabiles duas, aut tres arterias, ab arteriâ magnâ productas, quæ per ſubſtantiam pulmonum propagantur.* Quippe & hic ubique exiſtunt ſpiſſæ nebulæ, negligitque *Marchettis* quam maximé id, quod accuratioris eſt anatomici, multumque abeſt, ut exinde, quod ille ex arteriâ magnâ ramos ad pulmones tendere dixit, Anatomici ſui & ſubſequentis temporis *Arteriam Bronchialem* ſectionibus ſuis demonſtrare potuerint, quin potius illam omnes eo uſque, donec Tua, Vir Celeberrime, ſolertia ipſam ſole meridiano clariorem exhiberet, ignoraſſe, fidem faciant eorum ſcripta, confirmetque idem *Magnus Lugduni Æſculapius Sylvius Prax. Lib.* 1. *Cap. XXIV.* Interea cum

cum hæc ita ſe habeant, conſtetque rationibus pluſquam certis. *Arteriam Bronchialem* Te unicum agnoſcere inventorem, invitis malevolis; precipibus à Te contendo obſequioſiſſimis, velis illi, quod circa ejus hiſtoriam mancum adhuc tum reliquiſti, proximé ultimam admovere manum, & oſtendere *verum ejus ortum & per pulmones progreſſum in Homine*, ſimulque, *an nulla inter illam & Arteriam Pulmonalem reperiatur anaſtomoſis*, ceu hoc obſervare eſt in aliis viſceribus duplici arteriarum genere inſtructis, v. gr. in utero inter arterias hypogaſtricas & ſpermaticas, in Cerebro inter Caroticas & Vertebrales, &c. Cui ſimul ſubnectas quæſo, Vir Celeberrime, tuum de *Venâ ſociâ bronchiali* judicium, an ſcil. revera detur, & quis tandem ejus ſit exortus. Dubitant enim non pauci de ejus exiſtentiâ, inter quos ipſe eſt *Galenus*, qui l. all. contra *Eraſiſtrati* opinionis alterum momentum, quo venas ad educendum pus ex thorace in pulmones in auxilium vocat, diſputans, in ſequentia prorumpit verba; *Verum à magnâ Venâ, quæ Spinæ incumbit, venam aliquam in pulmonem tranſire neque nos unquam vidimus, neque diſſectorum quiſquam ſcripſit, ac ne Eraſiſtratus quidem id affirmare auſus eſt: quippe inter omnes convenit, quod à dextro cordis Ventriculo per unum duntaxat vas pulmo ſanguinem recipit.* Aut ſi nonnulli in ea admittenda faciles ſunt, in determinando tamen ejus ortu & progreſſu dubii hærent & in contrarias eunt ſententias. Accuratiſſimus noſtri temporis Anatomicus *Philippus Verheyen Anatom. Tract. III. Cap. IX. p.* 145, *Arteriæ Bronchialis Venam ejuſdem cognominis comitem eſſe*, ait, *ejus exortum verò ſibi nondum ſatis innotuiſſe*, ingenué fatetur, *inque ove illum reperiſſe ſe communem cum Origine Venæ Coronariæ Cordis*, ſcribit. *D*^nus.^ *Bourdon* verò, referente *Eodem*, depingit iſtam Venam ut immediaté à Venâ Cavâ ſuperiori abſcedentem.

Gratulabitur ſibi Orbis eruditus de Viſceris hujus intricatiſſimi ſtructurâ, tuis auſpiciis plené planéque detecta, in quantum ſcil. manus *Malpighii* oculatiſſimé intacta nonnulla reliquerunt. Viſceris, inquam, hujus intricatiſſimi, cujus vaſorum mirificum & reticularem contextum dum accuratius luſtro, citius nodus gordius quam eorum nexus à reliquâ pulmonis ſubſtantiâ diſſolvi poſſe mihi videtur. Imo tota potius fruſtra pulmonum ſecedent cum vaſis, hocque toto die in Phthiſicis contingere obſervant Practici, vidique ego ipſe talia apud *Clariſs. D. Limmerum Profeſſ. Athenæi Anhaltini, quod Serveſtæ eſt, Præceptorem meum quondam fideliſſimum.*

Refert

Refert nihilominus *Tulpius Obſervat. Medic. Lib. II. Cap. XII. XIII.* duas hiſtorias portionis arteriæ & Venæ, ab omni ſubſtantiâ pulmonum ſeparatæ, tuſſi rejectæ. Aſt benigné ferent Celeberrimi Viri manes, ſi fruſtula illa depicta, non venæ neque arteriæ ſurculos, ſed concretiones polypoſas in bronchiorum ramis factas credam. Nolo tamen adeo audacter huic ſententiæ inhærere, niſi Tu, Vir Celeberrime, illa ita eſſe, experientiâ tuâ multifariâ demonſtraveris.

Quod ſuper eſt, eâ, quâ poſſum, humanitate à Te peto, ut æqui bonique conſulas meum tùm in ſcribendo prolixitatem, tùm in petendo audaciam, ad quam immenſus Tuus erga me favor & affectus me compulit, quo etiam fretus, firmiſſimé mihi perſuadeo. Te nec Tibi ipſi, nec eruditorum votis, nec meo emolumento defuturum. Vale interim, decus Anatomiæ ſplendidiſſimum, & favere impoſterum perge.

*Virtutum Tuarum Admiratori perpetuo & Cultori Obſervantiſſimo*

E Muſeo meo Amſtelod.
A. 1696. d. 9. Auguſt.

JOHANNI HENRICO GRÆTZ.

FRE-

Epistola 6ta  Tab: 7

Fig. 2.

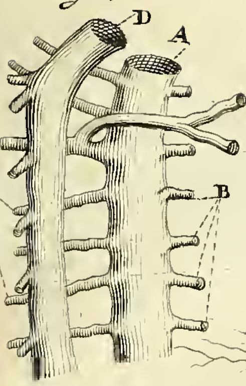



Fig. 1.

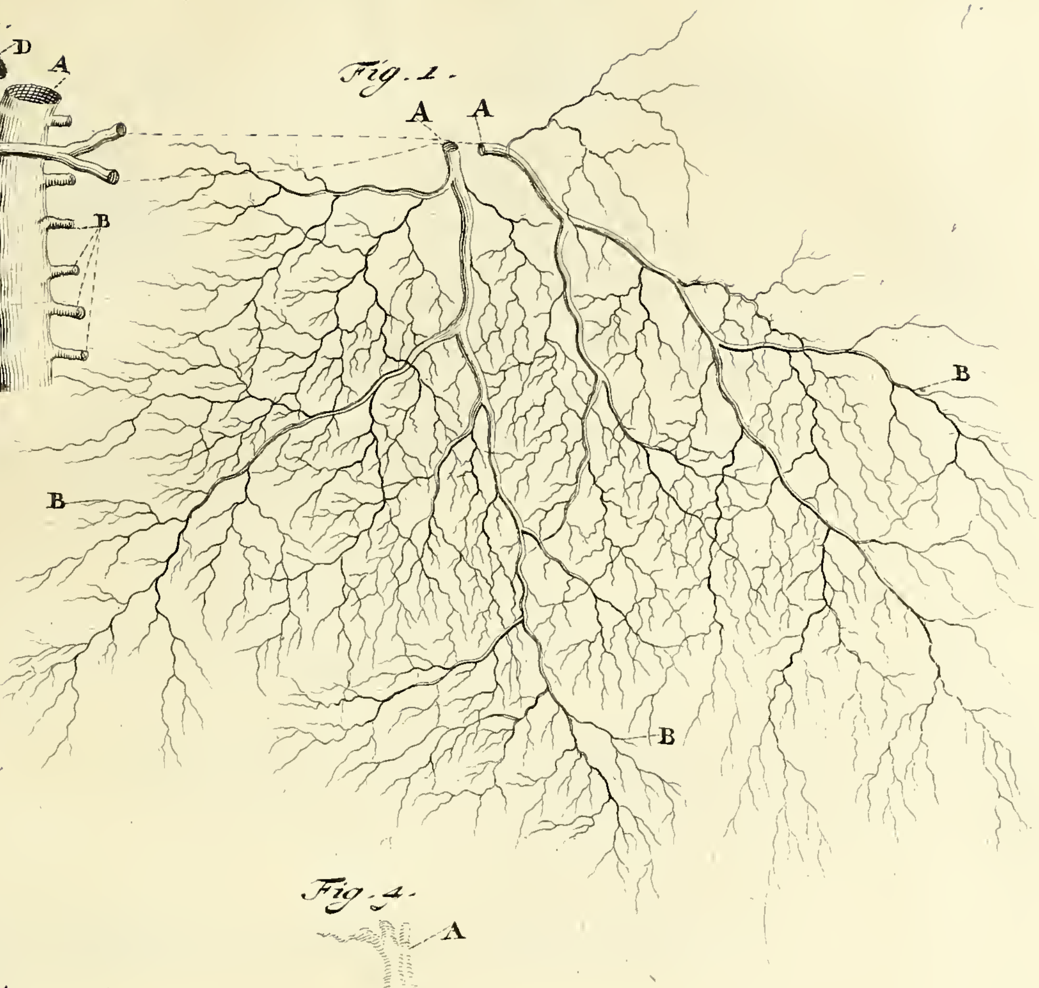



Fig. 4.

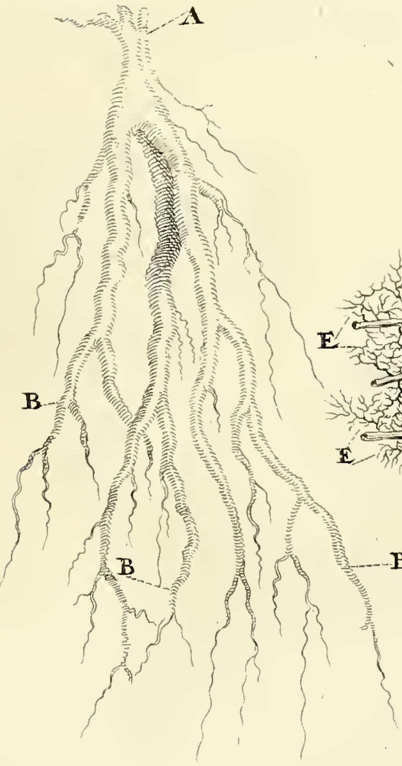



Fig. 5.

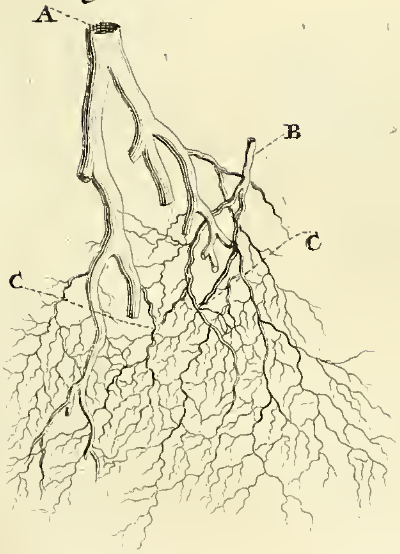
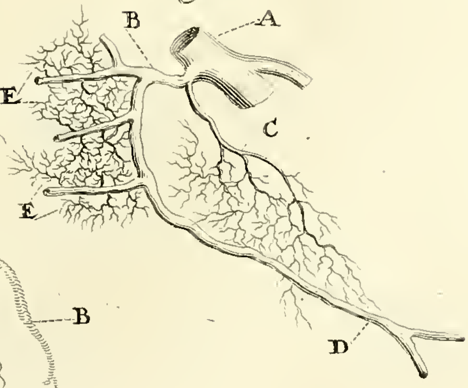



Fig. 3.



# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA
## SEPTIMA.

*Authore*

JOHANNE HENRICO GRÆTZ,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Pia Matre, ejùſque Proceſſibus.

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSONIO-WAESBERGIOS, 1724.

# *Celeberrime & Experientiſſime vir,*

## *Fautor æſtumatiſſime.*

QUæ Nominis Tui celeberrimi fama mihi adhuc in Germania degenti tuum in Anatomicis indefeſſum ſtudium, atque inventorum præſtantiam patefecerat, animum meum ſimul occupaverat totum, ut abhinc nihil magis in votis habuerim, quam ut ea mihi olim contingeret felicitas, ut aſſiduis, quos pro cognitione Anatomica amplianda ſuſcipis, laboribus ipſe adeſſem præſens. Huic vero votorum meorum ſummæ felicem jam reſpondere eventum, ſummo meo emolumento experior, eoque nomine lætor quam maxime. Ab eo enim tempore, quo hiſce traditus terris exoptatiſſimam primo nactus fui occaſionem me Tibi commendandi, adeo pronum ſtatim tuum in me affectum deprehendi, ut citius me beneficiis innumeris à Te cumulatum, iisque tantum non obrutum ſentirem, quam plenarium tuum favorem demereri (ſi unquam illi demerendo par ſit virium mearum tenuitas) allaboraſſem. Quippe non ſolum nitidiſſimis tuis demonſtrationibus me intereſſe voluiſti, neque uberrimam mihi copiam, propriis viribus in cadaveribus humanis ſecandis aliquid moliendi, dediſſe ſatis favoris & beneficii Tibi viſum fuit, ſed, qui eſt proniſſimus tuus ſtudiis meis inſerviendi animus, patentiſſimum mihi ad ædes tuas & Muſeum Anatomicum conceſſiſti aditum.

Atque in hoc quidem admiſſus, quoties oculorum aciem figo vel in ſceletorum eburneam albedinem; vel intueor accuratius cadaverum, feliciſſimo Balſamationis invento corruptioni exemptorum, vivaciſſimum colorem & obſequioſam flexibilitatem; vel dum conſidero vaſa cujuſvis viſceris ſanguinea ad minutiſſimos uſque & microſcopiis tantum obvios ramos ſingulari artificio repleta & extricata; vel adſpicio corda humana, vaſorum ſuorum coronariorum rep-

tatu in apricum poſito ſuperbientia, & Aortæ diramificationis viva imagine Authoribus nonnullis errorem, quem in ea delineanda commiſerunt, enormem exprobrantia; vel, verbo denique, contemplor totum Microcoſmum, quoad ſingula ſua membra ſtupenda certe arte & immenſo labore explicatum, toties lynceos mihi oculos, illis naturæ arcanis luſtrandis ſolum ſufficientes, denegatos eſſe ſummopere doleo. Spirant hæc omnia encheiriſes prorſus ſingulares & tantum non omnes Anatomicorum artes antecellentes, ſpectatoremque ingenuum in ſummam rapiunt admirationem, ringente licet malevolorum turba, quæ, cum hæc captu ſuo & artibus non aſſequatur, theonino rodit dente, vanidaque iræ & invidiæ tela in ea jaculatur.

Non ſane cuncta hæc dignis proſequi encomiis in me ſuſcipiam; opus enim molirer, cui ferendo humeros meos omnino impares agnoſco, eoque magis laudibus illis ſuperſedeo, cum inter raras animi tui dotes non ultimum locum modeſtiam occupare, illamque hiſce facile offendi probe ſciam. Quin potius mea in ſcribendo iterata audacia excuſanda mihi venit. Veniam itaque des, quæſo, flagranti meo ſciendi deſiderio & juſtæ curioſitati, qua tua ad primas meas litteras reſponſione, humanitatis, favoris & eruditionis plena nondum in totum contentus, tuos rurſus interpellare labores, tuamque clariorem informationem efflagitare auſus ſum.

Cum enim nuper inter rariora tua præparata oculis meis ſubjiceres *Piam meningem*, quam tua ſolertia adeo accurate & circumſpecte ex omnibus Cerebri & Cerebelli plicis & anfractibus protraxerat & ſeparaverat, ut curioſo prorſus ſpectaculo rugoſitates ejus ſuperficiei interioris apparerent, miratus ſum Authorum in illis inveſtigandis incuriam. *Galenum*, *Veſalium*, *Riolanum*, *Veſlingium*, *Bartholinum*, *Diemerbroekium*, *Williſium*, *Vieuſſens*, uno verbo omnes tam recentiores quam veteres ſi evolvat quis, altum omnino apud illos reperiet ſilentium de vero inſinuationis piæ matris in ſubſtantiam cerebri modo & facie. Neque in ipſis Tabulis Anatomicis *D. Bidloi*, ex quibus tamen fruſtra multa ſibi hactenus promiſerunt plurimi, aliquid, quod ab aliis inculcatum ſæpius non fuerit, deprehendi; ſicco enim plane pede præterit ipſe Author ea, quæ alii circa hanc materiam tacent, quæque Tua demum, Vir Celeberrime, nobis oſtendit induſtria. Cujus quidem omnimodi omnium Authorum ſilentii rationem ſuppeditat ipſa illa hujus Meningis, ſecundum *Williſium*, *Vieuſſens*, ipſamque Autopſiam, profunda in cunctos

cerebri

cerebri & cerebelli anfractus inſinuatio atque immerſio, ex quibus illam extrahere hactenus omnibus difficile, ſi non impoſſibile, *Williſio* vero *Anatom. Cerebri Cap. VII.* in cerebro bruti hominisque hydrope defuncti tantum opus poſſibile viſum fuit.

Maxime igitur tuæ conſules famæ, Vir Celeberrime, & eruditorum ſatisfacies curioſitati, *ſi veram illam piæ Meningis tam cerebri quam cerebelli interſtitia intrantis ſuperficiem internam ejusque faciem & conſtitutionem* depictam & explicatam exhibeas.

Servet interim Te, Maximum rei Anatomicæ Ornamentum, Divinum Numen cum Dilectiſſimo & unico Filio, virtutum Paternarum ſtrenuo æmulo & laborum tuorum ſocio aſſiduo, ſoſpitem & incolumem ad ſeros uſque annos, quo Veſtris auſpiciis abſcondita Microcoſmi myſteria patefiant. Ita animitus fovet

*Celeberrimi Tui Nominis*

Dab. è Muſeo Amſtel. die
6 Septemb. A. 1696.

*Cultor perpetuus, obſervantiſſimus*

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ.

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO,

*Ad Virum Expertiſſimum*

## D. JOHANNEM HENRICUM GRÆTZ.

*In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam, de pia matre, ejusque proceſſibus.*

*Experientiſſime Vir,*

PRæter animum ſtudiis meis addictiſſimum, tuam pariter in exarandis litteris promptitudinem ſingularem, ex Epiſtola VI. Septembr. mihi tradita intellexi. Vix enim mea ad primam tuam Reſponſio orbi erudito expoſita fuit, quin mox denuo nova me & multo graviori petitione ad alia officia præſtanda ſollicitare volueris. Fateor equidem ultimum tuum deſiderium adeo æquum eſſe atque humanum, ut morem ipſi gerere, petitisque tuis obtemperare omnino cogar, idque eo magis, cum non ſolum ad hoc officiorum genus ſed & plura alia reddenda candor tuus & ſtudium me obligent. Vereor autem, Experientiſſime Vir, ne, hoc cerebri & cerebelli tegmine à me exhibito, cerebrum ipſum curioſitas tua ſit arreptura, cum circa illud plurima à me videris demonſtrata, prorſus diverſa ab iis, quæ ab aliis haud infimi ſubſellii Authoribus tradita ſunt. Hæc autem Tuæ humanitati reliquenda ſunt, cui ſatis ſuperque conſtat de multifariis meis occupationibus & indefeſſo eruditis inſerviendi ſtudio.

Cerebrum à Cerebello, quoad ſuperficiei externæ figuram multum differre, nemo ignorat, qui vel Anatomiam è limine tantum ſalutavit: Cerebrum enim ſtricte dictum variis circumvolutionibus complicatur, quibus inteſtina meſenterio colligata, aut lactes Piſcis Aſelli majoris æmulari verè dixeris. Cerebelli vero ſub-

ſtan-

ſtantiam parte exteriore tanquam è lamellis ſibi invicem appoſitis & adſitis conſtitutam eſſe, ab aliis jamdum ad nauſeam uſque inculcatum eſt. Tenuem meningem inter cerebri & cerebelli interſtitia ſeſe inſinuare, Te quidem recte monente, tritum quoque eſt, modus vero, quo hoc fieri crediderunt & ſcripſerunt hactenus Authores, autopſiæ nullatenus congruus eſt.

Non enim exiſtimandum, tali hoc fieri ritu, quali omentum inter circumvolutiones inteſtinorum demergitur, aut linteum, quod varios in ſinulos intruditur à nobis. Quippe illorum ſic ſane imminuitur longitudo & latitudo, quod tamen nullatenus in pia meninge obtinere, accuratius attendenti manifeſte apparebit. Clariſſime hoc patet ex eo, quod poſt ſeparationem caute à cerebro & cerebello factam illius magnitudo & extenſio non augeatur, quantumvis in anfractus ſe inſinuaverit, niſi ab undiquaque parte nexus illi fibrarum & vaſorum ope facti ſuſpenſa manu tollantur.

Videtur itaque mihi dicta *Pia Meninx* in omnes ſulcos & anfranctus proceſſus quoſdam demittere, ſimilem fere in modum, ac è duræ matris duplicatura proceſſus falciformis, ſinui longitudinali ſubjectus emergit, ita ut tot *Pia Mater* producat proceſſus, quot reperiantur anfractus, eoſque figura non quidem falciformes, ſed ſerpentino ductu repentes, quemadmodum repræſentat Tab 8. Fig. 4.

In Cerebelli interſtitia verò pari modo immergitur *Pia Meninx*, tot proceſſibus falciformibus, quot extant ſulci ſeu anfractus, ablataque illa & ſeparata jucundo omnino ſpectaculo exhibet Capitis papaveris albi loculamenta, ut videre eſt, Tab. 8. Fig. 1. & 2.

Plura ut hac vice addam, ſubſtrata materia, temporiſque penuria haud permittunt. Valere interim Te, vir Experientiſſime, ex animo precor:

*Tuus omni ſtudio & affectu*

Amſtelod. Ao. 1696.
d. 28. Septembr.

FREDERICUS RUYSCHIUS.

T A-

# TABULA OCTAVA.

QUatuor comprehendit Figuras, quarum PRIMA Piam Matrem, (A) Cerebellum amicientem repræſentat, idque è corpore juvenili; in ea tot nobis occurrunt proceſſus falciformes (C) quot reperiuntur anfractus in cerebello. Tota hæc membrana à Cerebello ſeparata liquori innatabat cum delinearetur; quod ideò factum, ut proceſſuum numerus eò diſtinctius oculos incurreret: conſiderandum ulterius hoſce proceſſus ab alluente liquore, cui innatabant, figuram falciformem non retinuiſſe, quod ideò figura SECUNDA indigitat. Vaſa Arterioſa adeò numeroſa par hanc membranam ſunt diſperſa, ut, ſi omnia hic repræſentaſſem, proceſſus falciformes prorſus obliteraſſem, ea propter ramulos duntaxat aliquot (B) à latere adjeci. D Indigitat breviſſimas, tenuiſſimas & numeroſiſſimas arteriolas è piæ matris facie interiore prodeuntes & ſpeciem muſci referentes, quod à nullo Anatomico hactenus obſervatum.

## FIG. SECUNDA.

Unum ex proceſſibus falciformibus piæ matris, cerebellum inveſtientis demonſtrat, in eo quoque vaſculorum reptatus conſiderabilis oſtenditur.

## FIG. TERTIA.

Piæ Matris cerebrum inveſtientis portionem cum ſuis Arteriolis exhibet, ubi notandum, proceſſus piæ matris, cerebrum inveſtientis, haud obtinere figuram falciformem, prout in cerebelli pia matre, verum enimverò ſerpentino modo repentem; à nexibus autem fibroſis & vaſculoſis diſſoluta eſt hæc piæ matris portio, & in planum expanſa, ut vaſorum reptatus exactiſſime pateret. Poſtremò quoque obſervandum in hac tertia figura, portionem piæ matris repræſentante, membranoſitatem minus à ſculptore eſſe expreſſam, id quod ſtudio factum, ne arteriolæ obliterarentur.

## FIG. QUARTA.

Portionem piæ Matris (A) cerebrum inveſtientis, cum proceſſibus ſuis (B. B) inter circumvolutiones cerebri ſeſe inſinuantibus, & ſerpentino ductu repentibus, demonſtrat. Per hanc innumeræ Arteriæ (C) viſuntur diſperſæ, ſunt autem multis numeris plures in ſubjecto ipſo.

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO,

*Ad Virum Expertiſſimum.*

## D. JOHANNEM HENDRICUM GRÆTZ.

## *In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam, de Arteriâ & Venâ Bronchiali, &c.*

*Experientiſſime Vir*

QUod *Galenus Anatom. Adminiſtrat. Lib. IV. Cap. I.* jamdum de ſuæ ætatis Medicis dixit, *illos, qui quidem conſectionibus operam dediſſe putantur, utiliore illarum parte neglectâ, eam, quæ cavillatoria magis eſt, exercere*, id de præſentis ſæculi Medicis aliquibus jure merito etiam pronunciari poſſet. Nam ſtudium contradicendi & ligitandi magis ſolenne nonnullis eſt, quam exercitium Anatomicum. Loco quòd alii in Corporis humani ſtructuram indagandam, omnem collocent operam, nonnulli Veterum pervagantur ſcripta, idque ſolummodò, ut contradicant. Me quod attinet, libenter ipſis artem hanc cedo, neque famam hanc invideo. Optarem modò, ut meâ me etiam libertate frui ſinant. Hoc enim; ſi à malevolis impetrem, nunquam deſinam pro augendâ, quantum in me eſt, cognitione Anatomicâ labores ſuſcipere, atque ſummum prœmium diligentiæ meæ æſtimabo ſi ſtudia alicujus utilitatis in Medicinâ, & eruditis accepta eſſe intellexero. Neque etiam illos valdè curo, qui eatenus quoque mihi obeſſe ſtudent, dum laborem meum mihi præripiunt, aliiſque attribuunt. Succeſſu id agunt prorſus infelici, & rationibus minimè ſolidis, ceu etiam latius & nervoſius in Epiſtolâ Tuâ, Experientiſſime Vir, IX. die Auguſti ad me data deducis. Nihil reverà habeo, quod argumentis tuis ibi adductis, addam, quàm quòd

Authores illos, quibus *Arteriæ Bronchialis* inventionem tribuunt nonnulli, me tunc ne quidem legiſſe, ſed proprio marte me dictam Arteriam inveniſſe, ſanctè teſtari queam. Quicquid ſit, ſatius eſſe duxi, Tibi Anatomiæ Cultori indefeſſo, tuiſque petitis impræſentiarum ſatisfacere, quàm incertam & mancam inventi mei Hiſtoriam relinquere. Doleo equidem ſummoperè, quòd, ob Cælum, æſtivo hoc tempore, conatibus noſtris minus favens, nulla ſuppeditetur commoda occaſio, in cadavere adulto *Arteriam Bronchialem* delineandi. Tuæ nihilominus, Experientiſſime Vir, petitioni obtemperaturus, *Arteriam* meam *Bronchialem* ad objectum infantis, quod ad manus erat, & per aliquot annos conſervaram, delineare coactus ſum, ſperans, partium exiguam molem compenſatum iri diſtinctâ & nitidâ præparatione & delineatione. Annus jam agitur trigeſimus primus, quo hanc Arteriam publici juris feci; ex corpore Vitulino deſumptam, nomine *Arteriæ Bronchialis* condecoratam, quandoquidem obſervabam per Bronchia Pulmonum repere ad extremum uſque. Ludit autem Natura ſæpius circa hujus Arteriæ in homine exortum; Aliquando enim immediatè illam ex Arteriæ Magnæ ipſo Trunco deſcendente, idque ad latera Arteriarum intercoſtalium ortam, viderunt multi; ego verò ſæpiſſimè eam deprehendi progredientem ex infimâ parte arteriæ intercoſtalis ſuperioris trunculo, ſicuti videre eſt Tab. 7. Fig. 3. Nonnumquam verò, prout exhibet Tab. 7. Fig. 2. ſimul cum Arteriâ Intercoſtali dextri lateris, tertia, ex Aortæ trunco deſcendente exorſa, ſemunciæ intervallo ab exortu à dictâ Arteriâ Intercoſtali recedit, Bronchiiſque pulmonum annexa, ad extremum uſque ea concomitatur. Ita ut ne minimum quendam Aſperæ Arteriæ ramum hac *Arteriâ Bronchiali* deſtitutum humanâ induſtriâ demonſtrari queat. Variis autem locis hæc *Arteria Bronchialis* anaſtomoſibus aſſociantur ramuſculis minutiſſimis Arteriæ Pulmonalis, ut patet ex Fig. 5. Tab. 7. Repletâ enim Arteriâ Pulmonali ceraceâ materiâ, illicò quoque repleti conſpiciuntur ramuli *Arteriæ Bronchialis*; nulluſque dubito, quin hoc vice verſa quoque fiat, quamvis id nunquam tentarim. Circa *Arteriæ hujus Bronchialis* comitem Venam, per plures annos anceps dubiuſque hæſi, nec adhuc tum eam mihi videre licuit, neque autem eam hìc magis neceſſariam eſſe, quàm in hepate, ubi Arteria Hepatica nullam quoque peculiarem ſibi & ſociam vendicat Venam. Expectorata Vaſa pulmonalia ab omni ſubſtantia pulmonali

monali ſeparata quod attinet, talia multoties quoque viſa ab aliis, hauſi, nunquam verò eadem tuſſi rejecta offendi. Polypoſas autem illas fuiſſe concretiones, tecum Experientiſſime Vir, judico. Poſſumque tales albicantes Vaſorum inſtar ramoſos, imò Vaſa ad amuſſim ferè æmulantes polypos domi reſervatos, unicuique oſtendere, ubi quilibet obſervabit, poſſe illos facillimè imponere obſervatoribus, nullâ enim in re ab arteriis veniſque differunt, quàm ſolâ cavitatis abſentiâ, cùm ubique ſolidi, durique exiſtant. Verùm cùm non liceat mihi, pluribus implicito negotiis, prolixius omnia pertractare omnium eorum, quorum breviorem hîc injeci mentionem figuras adjeci, Adornavi autem eas ad objectum adeò accuratiſſimè, ad unicuique ſincero, ſpectandique cupido, illas in præparatis meis luce meridianâ diſtinctiores, me demonſtraturum promittam.

Cæterùm, Experientiſſime Vir, ſi qua in re Tibi inſervire poſſe judicaveris meâ operâ, eam totam ſtudiis Tuis dicatam eſſe, velim perſuaſum tibi habeas. Affectum tuum ſingularem & candidum, quem abundè erga me ſemper teſtatus es, quovis officiorum genere remunerare, nullo non tempore ſtudebo. Vale & amare perge illum, quem noſti ex ſincere animo.

*Totum Tuum*

FREDERICUM RUYSCHIUM.

Dab. Amſtelodami die 14 Sept. 1659.

# TABULA HÆC

quinas exhibet Figuras, quarum

PRIMA Arteriam Bronchialem è pulmone infantis deſumptam, indigitat.

SECUNDA Portionem Trunci Arteriæ Magnæ deſcendentis cum abſciſſis trunculis Arteriarum Intercoſtalium, ut & exortum Arteriæ Bronchialis, nec non portionem venæ Azygos demonſtrat.

TERTIA Portionem Arteriæ ſubclaviæ, ut & Arteriam Intercoſtalem ſuperiorem cum ſuis trunculis abſciſſis nec non Arteriam Bronchialem cum Arteria Oeſophagea oſtendit.

QUARTA Serum ſanguinis coagulatum, Polypum vulgò dictum, expectoratione expulſum, ſiſtit.

QUINTA Ramulum Arteriæ Bronchialis cum annexo ramulo Arteriæ Pulmonalis, cui variis in locis aſſociatur atque unitur, repræſentat.

*Figuræ Primæ Indigitatio.*

AA Trunculi Arteriæ Bronchialis è corpore infantis.
B. B. B. Ramificationes ejuſdem Arteriæ.

*Figuræ Secundæ Dilucidatio.*

A. Portio Trunci deſcendentis Arteriæ Magnæ.
B. B. B Trunculi Arteriarum Intercoſtalium abſciſſi.
C. Exortus Arteriæ Bronchialis è tertiâ arteriâ intercoſtali.
D. Portio Venæ Azygos.

*Figuræ Tertiæ Expoſitio.*

A. Portio Arteriæ ſubclaviæ, è quâ exoritur.
B. Arteria intercoſtalis ſuperior.
C. Arteria Oeſophagea è dictâ intercoſtali oriunda, & hactenus ab Anatomicis neglecta.
D. Arteria Bronchialis abſciſſa.
E. E. Ramuli arterioſi per faciem interiorem duplicaturæ Pleuræ diſſeminati, & præſertim per lamellam internam, idque ex infante.

*Figuræ Quartæ Explicatio.*

A. Truncus Polypi ex Aſperâ Arteriâ rejectus.
B. B. Ejus ramuli.

*Figuræ Quintæ Dilucidatio.*

A. Ramulus Arteriæ Pulmonalis.
B. Ramulus Arteriæ Bronchialis.
C. C C. Inoſculationes ramulorum Arteriæ Pulmonalis, cum Ramulis Arteriæ Bronchialis.

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA
# OCTAVA.

*Authore*

JOHANNE HENRICO GRÆTZ,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Structura Naſi Cartilaginea, vaſis ſanguiferis Arterioſis Membranæ & Cavitatis tympani & oſſiculorum auditus eorumque perioſtio.

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSONIO-WAESBERGIOS, 1724.

# CELEBERRIME
# ET
# EXPERIENTISSIME VIR,

## *Fautor Venerande.*

ANatomicam ſcientiam qui in ſola nominum cognitione conſtituunt, putantes illam perfectam, cognitis partium appellationibus, inſpectisque earum figuris, impetrari poſſe, breve temporis ſpatium illi addiſcendæ impendunt atque decernunt. Hanc ideo ex libris, ſpretis neglectisque omnibus Sectionibus, protrahere ſatagunt, judiciique ſui libertatem cœca fide Authorum ſubmittunt authoritati. Huic docendæ quadrare credo viam illam egregiam & facilem, quam ſe adinveniſſe vane gloriatur *Blankardus ſub init. Anatom. Cap.* 1. quaque mediante ſe totam Anatomiam brevi dierum ſpatio tyronibus monſtrare poſſe jactitat. Qui enim alios in ſectionibus exercere poſſet, cum nullam ipſe unquam celebravit Anatomiam, cum, quicquid boni ſuo ſcripto anatomico inſeruit, non propriæ autopſiæ, ſed aliorum omnino debeat induſtriæ?

Alii autem, eam demum veram & ſolidam ſcientiam Anatomicam judicantes, quæ non ex ſolis Anatomicorum libris, ſed ex Cadaveribus humanis indefeſſo ſtudio eruitur, opus clamitant immenſi laboris, neque unius hominis vel ſeculi. Adeo ut Anatomiæ exortum atque incrementum à retroactis pluribus ævis altius repetens, mirari cogatur limites ejus antea nimis circumſcriptos per induſtriam variorum Antiſtitum æterna laude dignam in immenſum, non tamen ad extremum uſque, ampliatos; Inſuper ipſum Anatomes objectum intuens, multa incognita, multa obſcura, multa dubia ibi deprehendat, quorum ſcrutinia poſterorum etiam laceſſent operam.

Me quod attinet, ab eo tempore, quo præſtantiſſimæ huic ſcientiæ ſtudia mea, meque totum devovi, lætandi ſæpius arripui occaſionem, ſi quædam ex voto mihi indaganti ſuccederent, triſtitia vero haud raro totus turbatus fui, dum profundius abdita cultrum meum & labores fugerent, eatenus tamen ſemper felix, quod de exopta-

tiſſima in ſubjectis humanis conatus meos ſæpius reiterandi occaſione gaudere queam, Teque, Vir Celeberrime, nactus ſim fautorem, quem in caſu ancipiti conſulere, ſeu privatim, ſeu publice, liceat. Etenim nunquam vel à Te receſſi, vel publicum ad literas meas tuli reſponſum, quin de dubiis mihi exemptis, ignotis patefactis, iteratisque favoris & benevolentiæ ſignis certus eſſe & lætari potuerim.

Quod cum in memoriam redigo, tantum ſpei & fiduciæ in tuam, Vir Celeberrime, ponere humanitatem cogor, ut dubitare nullatenus queam, quin hicce meus, Te tertia vice compellandi, auſus gratus & acceptus Tibi futurus ſit.

Atque nuper quidem à Te mihi exhibitus *Naſus*, pro Cartilagineæ portionis diviſionibus, ſeptique narium conſtitutione accuratius luſtrandis præparatus, anſam mihi dedit ſubolfaciendi, latere hic quædam oppido obvia, ad aliis vel non viſa, vel ut ſuperficiaria neglecta. Qua in re plenius confirmabar, cum Authorum monumenta cum tuis obſervationibus paulo ſtudioſius conferrem. Hactenus enim ex omnibus, quos conſulere mihi per otium licuit, ſcriptoribus, nihil aliud intelligere potui, quam *ſubſtantiam Naſi cartilagineam* in quinque diffindi partes. Sic apud *Bartholin. Anatom. lib.* III. *Cap.* x. *p. m.* 350. leguntur ſequentia: *Cartilagines ſubſtantiam conſtituunt inferioris partis Naſi, ſuntque quinque. Quæ ſupremæ latiores naſi oſſibus adhærent, & quo magis deſcendunt, eo molliores fiunt, adeo ut Naſi extremum ſubſtantiam habeat quaſi partim cartilaginoſam, partim ligamentoſam. Tertia inter has media, ſeptum conſtituit vel interſtitium inter utrumque naſi foramen. His apponuntur aliæ duæ pinnas conſtituentes, & per membranoſa ligamenta colligantur.* Eædem Tabulas *Cl. Bidloi* obvolvunt tenebræ, repetitque ipſe Author cantilenam toties ab aliis ad tædium uſque cantatam, ſic enim modulatur *Tab.* XII. *Part* I. *Ex quintuplici cartilaginum appoſitione inferioris Naſi facies compoſita eſt: quæ omnes uno cartilaginis varie diviſæ nomine intelligi poſſunt. Superiores duæ, naſi oſſibus adhærentes, mediam tertiam ſive ſeptum & laterales duas, Alas admittunt. Omnes hæ cartilagines membranaceo involucro inveſtiuntur.*

Quantamne præterea in me excitaſti admirationem, quando Tecum intuebar artificioſiſſimam *Organi auditus interni* ſtructuram? Tympani nimirum membranæ planum extenſum. Oſſiculorum quatuor mechanica catenula atque naturalis connexio, Labyrinthi ſemicir-

circulares tres excavationes, Cochleæ ſpirales convolutiones, & quæ plura tunc notatu digna oculis meis ſubjiciebas, jucundo me, fateor, delectabant ſpectaculo, notabamque inſimul nonnulla, etiam ab accuratioribus hujus organi, indagatoribus haud deſcripta. Non equidem me latet, *Du Verneyi* & *Schelhammeri* induſtriam oſſeæ hujus partis vere dædaleam fabricam, Nervorumque ibidem demerſorum intricatas diramificationes ex intimis etiam cavernulis protraxiſſe & in apricum poſuiſſe; ſed mirabar ſimul à Celeberrimis illis viris, de Anatomicis bene meritis & indies merentibus, traditam vaſorum ſanguineorum, ibidem magno luxuriantium numero, tractationem adeo ſuperficiariam & quandoque mere conjecturalem, cum tamen illam non minus utilem atque neceſſariam eſſe vel id teſtetur, quod omnem inde vitam, omneque nutrimentum accipiant hæ partes. Vix enim attendi debere mihi videtur illa *Dn. Profeſſ. Bidloi* opinio, etiam ex cathedra nuper, pluribus auditoribus præſentibus, promulgata, vaſorum ſcil. ſanguineorum operoſum illud examen & accuratam eorum in cunctis partibus reptatus deſcriptionem de nihilo, prorſusque ſupervacuam eſſe, eo quod ratum firmumque jam ſit, omnes partes iisdem ſcatere, quia nutriuntur; Cum aſſumto illo ratiocinio alias tota etiam Neurologia inutilis reddatur, quæ tamen ut maximi laboris, ita etiam ſummi uſus eſt, quia nervorum per omnes corporis partes diſtributio pari probabilitate ex earundem nutritione & ſenſu concluditur.

Abſit tamen ille à dictis meis ſenſus, quaſi prælaudati Viri omnes Arterias & Venas Auris internæ partibus denegarint, aliter enim conſtare ex illorum ſcriptis poterat. Quippe *Dnus. Du Verney* plusquam accurate illorum vaſorum ortus & diramificationes deſcribere videtur, pronunciat enim, *cavitatem Tympani inductam membrana, in quam vaſa bene multa ſparguntur, quorum aliqua filamenta ſunt rami iſtius Carotidis, qui in duram Matrem diſtribuitur, cætera vero vaſa filamenta ſunt illorum, quibus inductæ ſunt membranæ, quæ apophyſis maſtoidis ſinuoſitates tegunt.* Quid quod? eadem vaſa depicta exhibeat *Figur.* I *Tab.* IX. *Mallei* vero & *incudis ſubſtantiam foraminibus quibusdam perviam eſſe, quæ aditum præbent vaſculis, quæ nutrimentum ad ea deferunt,* dicit; tandemque ipſam Cochleam & Canales ſemicirculares ſuis Arteriis & Venis haud privat, juxta illum enim, *Arteria illa, quæ in Cochleam intrat, ramum notabilem communicat Veſtibulo, qui iterum ibi biſulcus evadit, dextrorſum & ſiniſtrorſum tendens. Duo iſti rami ſubdivi-*

*duntur communiter iterum in duos alios, quorum unus per portam veſtibuli, duobus Canalibus ſemicircularibus communem intrat & in duo filamenta diſpeſcitur, quæ in interiora horum canalium ſparguntur: Ramuſculus alter per portam Canalis medii ſuperiorem intrat, & per alteram ejusdem portam in veſtibulum revertitur. Ramuſculorum horum in multis veſtibuli interioris locis fit anaſtomoſis. Venæ pari modo diſtribuuntur*, addit vero horum vaſorum delineationem *Tab.* x. *Fig.* VII. VIII. Idem Celeberrimus Author.

Clariſſimus verò Dominus *Schelhammer* vaſorum ſanguineorum ad auris interna diramificationis nullam quidem ſpecialem adjicit deſcriptionem, dicit tamen *Part.* I. *Cap.* III. § X. *illa in Aurem penetrare manifeſtum eſſe, cum in recentibus cadaveribus membranulæ, internam Conchæ ſuperficiem veſtientes, præ illis totæ rubeant.* Negat vero *Veſalio*, vaſa illa admitti per illud foramen, per quod egreditur dura portio nervi auditorii, quod eſt inter apophyſes maſtoidem & ſtyloiden, quodque verum *Aquæductum Fallopii* eſſe *Part.* I. *Cap.* IV. §. XI. XII. non minus ſolide demonſtrat, quam clare oſtendit *Cap.* III. §. XI. alium illum ex Aure ad palatum tendentem, ductum *Euſtachianum* appellandum eſſe.

Verum enim vero, ſi ab una parte haſce Illorum Virorum deſcriptiones & delineationes, ab altera verò accuratius intueor vaſa illa omnia ſtupendo Tuo artificio cerâ rubrâ repleta, non parva mihi apparet differentia inter illorum & horum reptatum, manifeſto indicio, mentis potius oculis Anatomicos illos dicta vaſa vidiſſe, & imaginatione, ubi ſenſus deficiebant, reliqua ſuppleviſſe.

Inſuper quod cum *Spigelio* aliiſque *Nobile hocce par virorum* ſtatuat, *Oſſicula auditus membrana perioſtii carere*, cum natura & uſu illius membranæ pugnare mihi videtur. *Naturæ* quippe Perioſtii, juxta accuratiſſimum Dominum *Cloptonem Havers Oſteolog. nov. Diſcurſ.* I. *p. m.* 18. *& ſeqq.* talis eſt, ut duplici fibrarum ſerie dotetur, quarum inferiores à dura matre derivantur, rectoque ductu incedunt, ſuperiores verò à tendinibus muſculorum oriuntur, nullumque regularem obtinent ſitum, à duplici autem hocce perioſtii fonte adeo remota non ſunt oſſicula auditus, quin potius eidem proxima; *Uſus* vero præprimis ſex oſſibus *perioſtium* ex mente ejuſdem D. *Havers p. m.* 29. *ſeqq.* præſtat, primo, ut tegat oſſa; ſecundo, ut convehat ſpiritus in oſſium ſubſtantiam, eaque ſenſibilia reddat; tertio, ut ponat oſſium augmento limites; quarto, ut adjuvet conjunctiones oſſium eorumque Epiphyſium; quinto, ut connectat firmiter

ter capita & tendines muſculorum cum oſſibus; ſexto, ut ob ſenſibilitatem defendat oſſa ab injuriis externis, quorum ſane uſuum neutro præ reliquis corporis humani oſſibus carere poſſunt hæcce auditus oſſicula. Etſi enim *Dominus Schelhammer Part.* III. *Cap.* IV. §. XIII. ex eo, quod perioſtio reliquis oſſibus conceſſo, natura ſimul ſenſum illis dare voluerit, ne quid ſubito & velut ex inſidiis læderet, aut nobis imprudentibus corrumperentur, concludat, oſſicula tali integumento opus non habere, quia neque ab externo malo ipſis quicquam erat metuendum, utpote in intima oſſium cavitate abſconditis; nec acer humor illis illabi poteſt, cum in interno aëre ſuſpenſa librentur. Deprehendo nihilominus in dicto ratiocinio inſufficientem uſuum perioſtii recenſionem; alteriuſque momenti, in quo tamen cardo rei vertitur, ſuperficiariam probationem, ſcil. oſſicula auditus ita recondita eſſe in interioribus auris partibus, ut ab omnibus injuriis, tum aëris, tum humoris acris, tuta & libera exiſtant, cum contrarium mihi perſuadeant, continua aëris in Concha contenti reſtauratio per ductum Euſtachianum, humoris in eadem cavitate obſervata quantitas ſat pro proportione copioſa, aliaque multa, brevitatis gratia hic reticenda.

Aſt ne in enarrandis dubiis meis, quæ ex lectis Anatomicorum libris, & viſis tuis accuratis & nitidiſſimis præparatis mihi ſuborta ſunt, prolixior ſim, Teque à magis neceſſariis detinendo, in publica commoda, quæ uſque adeo cordi curæque Tibi ſunt, peccem, id ſolummodo me illis intendere profiteor, ut ob oculos Tibi, Vir Celeberrime, ponam, que incerta & incognita ſunt, quorum accuratior deſcriptio ab omnibus candidis rerum anatomicarum Amatoribus unanimi voto deſideratur, & inſimul humaniſſime à Te petam, ut ea, quæ circa *cartilagineæ Naſi ſubſtantiæ diviſiones*, *Septique narium figuram*, *vaſa ſanguinea per omnes auris internæ plagas nec non Tympani membranam diſperſa*, *ut* & *Oſſiculorum auditus perioſtium* indefeſſo labore & felici autopſia concepiſti, erudito orbi haud diutius invidere, ſed accuratiſſimis tuis delineationibus & explicationibus nota reddere & illuſtrare velis.

Hiſce, ut quam feliciſſime valeas, meque, Te colentem & amantem, tuo amore foveas, voveo & rogo

*Celeberrime Vir*

Amſtelodam. die 1 Nov. Anno 1696.

*Tuus obſervantiſſimus Cultor*

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ.

# FREDERICI RUYSHII
# RESPONSIO,

*Ad Virum Expertiſſimum*

## JOHANNEM HENRICUM GRÆTZ,

*In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam*

DE

Structura Naſi Cartilaginea, vaſis ſanguiferis Arterioſis Membranæ & Cavitatis tympani & oſſiculorum auditus, horumque perioſtio.

*Experientiſſime Vir,*

SIc eſt, vera atque genuina ſcientia Anatomica non ex ſolâ librorum lectione, neque ex cadaverum ſectione unicè haurienda, ſed utriusque ſtudii amicabile requiritur connubium. Quod cum maxime Tibi cordi ſit, adeo ut Authorum præſtantiorum monumenta nocte dieque evolvas, & defunctorum viſcera ſedulâ ſcruteris manu, multa à Te ſperandi & felicia quævis ominandi ſuppeditas rationem. Movent me hi tui mores ut reſponſionem ad literas tuas primo Novembr. præteriti anni ad me datas differre ulterius nequeam, publicis etſi demonſtrationibus, praxi fervente, rebusque familiaribus ſim occupatus.

Revocas autem primum ad incudem *Naſi conſtitutionem cartilagineam* ab Anatomiæ peritis haud ſatis perſpectam, atque deſcriptam, multô minus depictam; Omnes enim, ut benè mones, Experientiſſime Vir, quinque tantum conſtituunt partes Naſi cartilagineas, duas nempe ſuperiores, atque latiores, Naſi partibus oſſeis adhærentes, tertiam inter haſce mediam partemque ſepti Narium cartilagineam conſtituentem, duaſque inferiores, Pinnas vocatas.

Verum ſi quis ſuſpenſâ manu perſcrutinium hoc inſtituat, Naſi alas

*Fig. 1.*




*Fig. 2.*

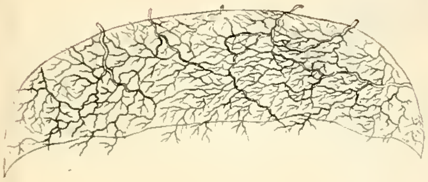


*Fig. 3.*






*Fig. 4.*

Tab: .9.


Fig. 1.
A
B
C
D
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
A
B
C
D
E
Fig. 5.
A
A
B
Fig. 6.
Fig. 7.
A
Fig. 8.
Fig. 9.
A
B
Fig. 10.

alas non in totum, ſed de minori parte cartilagineæ eſſe ſubſtantiæ, atque hujus plures dari interruptiones, quam hactenus Anatomici docuere, deprehendet. Sub parte Naſi oſſea, (quæ haud ſolum ex duobus oſſiculis oblongo quadratis, ſed etiam laterali ſuperiorique parte paris tertii oſſium Maxillæ ſuperioris conſtat) ablatis integumentis, conſpiciendus *Naſi globus*, qui in duas partes facili negotio dehiſcit, dummodo ligamentoſi nexus auferantur, prout videre eſt Tab. 9. Fig. 5. A.

Haſce inter partes à ſe invicem nonnihil diductas in conſpectum prodit *pars ſepti cartilaginea*, quam tertiam in ordine facit *Bartholinus*, *Spiegelio* autem prima audit, eritque mihi quoque *prima Naſi cartilago*, quia impar, cæteræ autem in utroque latere duplices viſuntur. Diſpeſcit autem hæc Cartilago inferiorem Naſi partem in duas plagas, firmiterque cohæret parti ſepti narium oſſeæ, interveniente tenuiore membranoſo vinculo, quod ab ulcere facillimè diſſolvitur, quo facto Naſus deformem atque planam acquirit figuram. Hoc ſeptum cartilagineum neutiquam parte ſui inferiore & extrema acutum, ſed rotundum exiſtit, ut liquet Tab. 9. Fig. 6. & 7. Eſt quandoque incurvum & in decrepitis non ſolum in oſſeam degenerat ſubſtantiam, ſed etiam ſine medio unitur ſæpius cum undecimo oſſe Maxillæ ſuperioris, Vomere dicto. Præterea conſideratione dignum judico, ſeptum hocce narium cartilagineum, non ſolùm inveſtiri *Membrana Mucoſa*, verùm quoque ſub hac immediate *Membranula tenuiſſima. Hæc* continuatio eſt perioſtii, Naſi partem oſſeam obducentis atque *Perichondrium* dici meretur, dotataque deprehenditur ſuis arteriolis, præprimis ſi claræ luci expoſueris & ſubjectum novâ meâ methodo præparatum fuerit, ſicuti nuper in Collegio privato oſtendi, & Tab. 9. Fig. 8. exhibet. Membranulâ hac tenuiſſimâ dilaceratâ, aut abruptâ difficile nova regeneratur & multum negotii faceſſit Chirurgo. *Illa* autem, ſeu tunica mucoſa, ſeptum obducens, Arterioſorum ramuſculorum myriadibus ſuperbit, ut, factâ accuratâ indagine, liquet Tab. 9. Fig. 6. Horum extremitates nuper oſtendi adeo ſubtiles, ut inſtrumentis opticis vix attingi potuerint, unde mirum non eſt, tam frequenter digiti apice hæmorrhagiam excitari. Scatet quoque hæc tunica mucoſa copioſis glandulis. Vid. Tab. 7. Fig. 7.

*Secunda & Tertia Naſi cartilago* Fig. 4. A. exhibitæ, triangulares, par primum conſtituentes, latere ſuperiore connectuntur Naſi parti oſſeæ ope ligamentoſi nexus, ſenſimque deorſum procedentes, parte anteriore in angulum acuminantur & parte inferiore exci-

piunt cartilaginem *Quartam & Quintam* ſeu par ſecundum, quæ ab aliis quidem neglectæ, ſunt breves, latitudine tamen reſpondentes latitudini paris ſecundi ſupra memorati. Vid. Tab. 9. Fig. 4. B.

*Cartilago Sexta & Septima* par tertium conſtituentes, jamjam memoratis cartilaginibus nempe quartæ & quintæ, latere poſteriore cohærent, ſuntque præter propter figuræ quadrangularis. Vid. Tab. 9. Fig. 4. C.

Sequuntur has *interruptiones cartilaginea Octava & nona* ſeu par quartum, folia minora Periplocæ ſcandentis nonnihil æmulantes, quæ in utroque extremo ſunt cuſpidatæ & in appendiculam tenuem deorſum reflexam, foliorum dictorum pediculo ſubſimilem, deſinentes, circa finem tandem proxime ſibi appropinquant & lateri utrique ſepti adſtant, ceu pediculi foliorum coſtæ, deſinuntque in crenam labii ſuperioris Vid. Tab. 9. Fig. 4. D.

Portio reliqua maximam *Pinnarum* partem in utroque latere conſtituens, non cartilaginea, ſed mere membranacea eſt, quamvis ſatis craſſa. Vid. Tab. 9. Fig. 4. E.

Quod verò ſecundum literarum tuarum momentum attinet, Experientiſſime Vir, nempe vaſorum ſanguineorum membranam Tympani perreptantium delineationem, difficile hoc negotium fateor toties à me exegiſti, ut æquo vultu diutius illud Tibi denegare nequeam, arduum tamen omnino fuit, non ſolùm dicta vaſa in conſpectum producere, ſed & propter ſubtilitatem, delineationem eorundem moliri; quare ne credas, quæſo, omnes ramulorum reptatus in annexâ figurâ nonâ repreſentari, id quod prorſus impoſſibile eſſe reor.

Notari itaque primo loco velim reptatum eorum prorſus diverſum eſſe ab eo, qui conſpicitur in membrana tenuiſſima capſam obducente. Secundo loco ſciendum, me Menſe Septembris præteriti anni, quando demonſtrationes publicas in puerorum cadaveribus, triennio abhinc balſamatione meà vividis & nitidis conſervatis, celebrarem, demonſtraſſe, membranam Tympani ex duabus lamellis conſtare, ſuperiorem verò menſem tertiam etiam detexiſſe, quam in muſeo meo cuilibet oſtendere poſſum; vaſcula autem ſanguinea non per extimam diſſeminari, ſed prout hactenus offendere mihi licuit, per mediam, ita ut conjiciendum ſit, hæc vaſcula peculiari proſpicere provinciæ, & rarò ſi unquam communicare cum vaſis capſam perreptantibus. Porrò notandum, vaſa illa

arte-

arterioſa per membranam Tympani denſiſſimâ ramificatione diſperſa, proprium quoque ſibi vendicare reptatum; deferuntur enim â centro aut medio Tympani ad circumferentiam, trunculus autem horum centrum, aut medium adiens maximâ de parte originem ſuam debet ramulis Arteriarum Caroticarum externarum à latere muſculi Malleoli externi incedentium. Vid. Tab. 9. Fig. 9.

Circa vaſcula ſanguinea, membranæ tenuiſſimæ Capſæ ſeu Tympani cicitatis proſpicientia, mirabilem & prorſus alienum ab Authorum figuris reptatum jucundiſſimo nuper ſpectaculo in collegio privato oſtendi, ceu etiam delineavi Tab. 9. Fig. 10. ubi membrana illa ex Capſâ deſumpta, & in planum expanſa conſpicitur, ut eo accuratius in conſpectum producantur illa vaſa.

Quæ de neceſſitate Perioſtii Oſſiculorum auditus, Vir Experientiſſime, ſolidis argumentis ediſſeris, applauſum merentur, & adeo Autopſia confirmantur, ut aſſerere Tibi queam, me Oſſicula hæc perioſtio neutiquam priva ante triennium vel quadriennium deteхiſſe, idque caſu, vaſcula enim ſanguinea per dicta oſſicula diſtributa, & Fig. 1. expreſſa, invento huic anſam ſuppeditabant, id quod unus ex diſcipulis meis, tunc temporis loco Corollarii Diſputationi ſuæ adjiciebat.

Sed avocant cum calamo animum ad alia labores mei & negotia, quibus eo magis morem gero, quod firmiter mihi perſuadeam me hiſce tuis petitis pro viribus ſatisfeciſſe, dubiaque tua diſſipaſſe, qui unicus Reſponſionis meæ finis erat, de quo ſicuti Te certum eſſe volo, ita nullam prætermittam occaſionem, qua notum reddere queam, quantum Te amem, quamque ſincero animo ſim

*Experientiſſime Vir,*

Dab. Amſtelod. die 19. Januar. 1697.

*Tibi, tuiſque Studiis addictus*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

# EXPLICATIO TABULÆ NONÆ.

## FIGURA PRIMA

*Repræſentat Oſſicula auditus in ſitu naturali perioſtio munita, Vaſculiſque Sanguineis ditata: Suntque hic delineata multis numeris majora, ut Vaſa Sanguinea eò magis ſenſus incurrerent.*

A. Malleolus.
B. Incus.
C. Stapes.
D. Quartum Oſſiculum auditus.

## FIGURA SECUNDA

*Eadem Oſſicula proponit naturali magnitudine, idque è corpore adulti.*

## FIGURA TERTIA

*Eadem Oſſicula è capite fœtus hum. jamjam nati, quæ magnitudinem in adulto ferè æquant.*

## FIGURA QUARTA

*Quatuor proponit interruptiones Cartilagineas Naſi, lateris ſiniſtri.*

A. Unam ex primo & ſupremo pari viſui exhibet.
B. Unam ex ſecundo pari.
C. Unam ex tertio pari.
D. Unam ex quarto pari.
E. Pars membranacea, unius pinnæ Naſi.

## FIGURA QUINTA

*Naſum cum portione Oſſium frontis & maxillæ ſuperioris exhibet, cujus globus in 2 partes dehiſcit, nexu membranaceo diſſoluto. Suntque integumenta Naſi exteriora ablata.*

A. A. Globus in 2 partes dehiſcens.
B. Portio Septi narium.

## FIGURA SEXTA

*Septum Narium repræſentat, cum involucro mucoſo, ſuiſque Vaſis Arterioſis, ſuntque dictæ arteriolæ longe plures, quam hic delineare potui.*

A. Portio oſſis frontis.
B. Septum Vaſis arterioſis ſuperbiens, ſuntque numeroſiores, quam expreſſi.

## FIGURA SEPTIMA

*Dictum ſeptum indigitat cum ſuo involucro mucoſo, glandulis innumeris prædito, quarum Oſcula hiantia Viſui ſeſe exhibent.*

## PIGURA OCTAVA

*Membranam tenuiſſimam ſub involucro mucoſo, ſeu membrana papilloſa ſitam, ſeptumque Narium immediatè inveſtientem Vaſiſque Sanguineis inſtructam, demonſtrat.*

## FIGURA NONA

*Membranæ tympani Arterioſa Vaſcula exhibet.*

A. Ramulus rami Arteriæ Carotidis exterioris.
B. Ejuſdem diſtributio per membranam Tympani.

## FIGURA DECIMA

*Reptatum Arteriolarum per membranulam capſam ſuccingentem demonſtrat.*

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA
## NONA.

*Authore*

ANDREA OTTOMARO GOELICKE,
Med: D.

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Curſu arteriarum per Piam matrem cerebrum involventem, de tertia cerebri meninge, de arteriis membranarum cavitates oſſis frontis ſupra narium radices & eas ſub ſella equina inveſtientium, nec non de vaſis arterioſis novis Hepatis & Diaphragmatis.

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSONIO-WAESBERGIOS, 1724.

# *Vir Celeberrime !*

NIſi ingenuum tuum candorem, fervidumque ſcientiarum Medicarum in dies novo inventorum apparatu augendarum deſiderium ſatis ſuperque perſpectum haberem, vix auſus fuiſſem incomtas haſce ad Te dare literas; Fecit autem amicum illud commercium literarium, quo antehac jam alios beaſti, imo invitavit me quadantenus ſingularis amicitia ac favor, quem Vir Clariſſimus, *D. Grætz*, amicus meus æſtumatiſſimus non ſemel mihi deprædicavit, quinimo exoſculatus eſt: Ut adeo hinc certiſſima ſpe fruar, Te pro congenita tua humanitate & meæ in ſcribendo importunitati veniam daturum, & juſtæ ſimul curioſitati, qua circa problemata quædam Anatomica non minimi momenti teneor, ſatisfacturum. Epiſtola enim, inquit *Cicero*, non erubeſcit; Quippe cujus beneficio in ſinum alterius licet effundere liberius, quicquid alias ingenuus vetaret pudor.

In Cranio noſtro, Vir Celeberrime, cerebrum cum ejus appendice cerebello, reconditum eſſe, medullamque oblongatam per totum ſpinæ dorſi tractum protenſam, lippis jam atque tonſoribus notum. Subſtantiam ejus partim corticalem, partim medullarem eſſe, teſte *Malpighio*, jam obſervarunt ſuo tempore *Piccolomineus*, *Lindenius*, *Bauhinus*, & poſt ipſos Anatomici, quod ſciam, omnes. Meninges denique Cerebri, duram æque ac piam, communia ipſius involucra eſſe, nec tantummodo exteriorem ejus peripheriam circumcingere, ſed in intricatiſſimos ac tantum non labyrintheos gyros, anfractus atque ſulcos ſeſe inſinuare, magna etiam induſtria in *Anatome Cerebri* indagavit *Williſius*; Quibus & nuper ultimam veluti manum adhibuit ſolers tua dexteritas, quando in Reſponſione ad Epiſtolam Problematicam Septimam Viri Expertiſſimi *D. Grætz* piam matrem Cerebellum inveſtientem in Fig. I. unumque ex proceſſibus ipſius falciformibus cum mirabili vaſorum reptatu in Fig. II. accuratiſſime delineaſti.

Iſtud igitur ſolummodo anxium me tenuit quid de reptatu Arteriarum Piæ Matris Cerebrum & Spinalem medullam inveſtientis, quem *D. Bidloo* expreſſit Tab. VIII. Fig. V. ut & Tab. X. Fig. 1.

 ſentirem,

ſentirem, cum illum longe alium in nitidiſſimis Muſei tui præparatis viderim, quidque judicarem de tertia Cerebri membrana, duræ & piæ intermedia, de qua in Tablis ſuis Anatomicis idem agit *D. Bidloo*, eſſetne illa chimærica, an vero realiter ibidem exiſtens, quemadmodum hiſtoriæ Anatomicæ eadem aliis obtigiſſe fata, teſtantur. Prius perſuadere mihi non licuit de Viro in re Anatomica uſque adeo celebri, quique de ſua in ſecandis cadaveribus humanis felicitate & dexteritate tantam ſpargit gloriam, præprimis cum illam in publicis Demonſtrationibus nuper flatu à Te exhibitam, ipſo etiam præſente *Profeſſ. Bidloo*, viderim, & *D. Bohnius* Profeſſor Medicinæ Lipſienſis primam inventionis laudem ipſi haud obſcure aſſignare videatur in *Circulo Anatom. Progymnaſ.* XXI. *p.* 333. ubi hunc in modum loquitur: *Primus, quantum ego quidem novi, Bidloo in Anatome ſua corporis humani mentionem fecit tertiæ cujuſdam membranæ, duræ ac piæ intermediæ, quam in nupera pariter ſectione publica cadaveris virilis, non tertia à morte hora, ut Anatomico huic contigit, ſed decimo quinto die ſpectatoribus meis videndam præparavi.* Quicquid tamen horum ſit, dolenda nihilominus fœtus hujus Anatomici ſors, eo quod parentem uſque adeo infelicem agnoſcat, quippe qui meretricio prorſus amore eundem in naturali ſuo ſqualore dereliquit, nec aquâ abluit, aut ſale fricuit, ut ſic nitidiori formâ prodiret in orbem, oculisque aliorum placeret. Cultum itaque atque favorem omnium ingenuorum Philiatrorum promereberis, ſi accuratiori Iconiſmo vaſa Piæ Matris cerebrum & medullam ſpinalem involventis, ut & Membranam hancce arachnoïden ejuſque continuationem depinxeris; cujus itidem progeniei ſit membrana, inveſtiens cavitates ſupra narium radices in oſſe frontis, necnon illius, cingentis cavitates ſub ſella equina, quæque mirificæ vaſorum ſanguineorum ibidem ſint ramificationes.

Circa Hepatis ſtructuram & uſum nec non vaſa illud perreptantia magna etiam ab omni tempore foverunt præjudicia Medici.

Adeo ut etiam primas huic viſceri concedere & ſanguificationis negotium illi demandare haud erubuerint, quamvis mox alii de ſolio ſuo illud deturbaverint, ejuſque ineptitudinem ad nobilem ejuſmodi provinciam ſuſtinendam ſole clarius demonſtraverint; Donec tandem ingenioſiſſimus *Malpighius* fabricam ejus enucleatius indagaſſet, indeque verum ejus uſum oſtendiſſet. Vaſa ſanguinea, per glanduloſum ipſius parenchyma artificioſe diſperſa quod

quod attinet, ea communi Anatomicorum conſenſu in *Adducentia* & *Abducentia* diſpeſcuntur. Prioris generis ſunt Arteria Hepatica ex dextro Arteriæ Cœliacæ ramo oriunda, Vena portarum, quæ à quibuſdam munus Arteriis ſimile obire creditur, & Nervus hepaticus. Poſterioris vero; Venæ Cavæ ſurculi, vaſa lymphatica, ex ſingulis glandulofis acinis ortum capientia, & Pori bilarii. Atque hæc ſunt, quæ in Inſtitutionibus ſuis Anatomicis recitare ſolent Authores ad unum omnes. Neque enim ulli mirum videri debet, cum plurimi, ſi non omnes, ignorent genuinam methodum tam myſterioſam vaſorum diſſeminationem inveſtigandi. Tibi vero, Celeberrime Vir, cum hæc naturæ ſacraria pateant, quippe qui totos dies in rimandis ejuſmodi arcanis conſumis, ac modum calles vaſcula ſubtiliſſima Capillaria, Microſcopiis etiam vix obſervabilia ceracea quadam materia adimplendi, non ſane video, quid candore tuo æquius aut dignius eſſe queat, quam ut hâc in parte curioſorum deſideria impleas, atque ſi quæ nova habeas inventa circa vaſa Hepatis ſanguinea præter illa, quæ vulgo Anatomici recenſere ſolent, eadem in magnum rei Medicæ emolumentum communicare ne graveris.

Non eſt autem, Vir Celeberrime, quod malevolorum invidiam & obtrectatiunculas vel minimum moreris; Hi enim ubi æmulari non poſſunt, conantur ſaltem Zoilorum more aliorum de ſcientiis bene meritorum Virorum famam arrodere aliiſque ſuſpectam reddere, ſicuti & in hac ipſa Academia miror Clariſſ. *Bidloo* in Lectionibus ſuis qua publicis, qua privatis in Te debacchari, Teque pro Anatomicorum miſerrimo proclamare non erubeſcere. Sed ſcias quæſo, Artem non habere oſorem, niſi ignorantem, ac reprehendere multo facilius eſſe quam imitari. Hiſce ergo meliorem opto mentem, ut convitiis ſuis tandem diſcant parcere, atque ita brevi ad meliorem redeant frugem. Tibi verò, ut interea tranquillo atque conſtanti ſis animo, atque ea, qua cœpiſti, ſolertia ſtudiis tuis Anatomicis adhuc porro invigilare non deſinas, foveo.

Multa equidem adhuc alia forent, Vir Celeberrime, de quibus à Te edoceri cuperem; imprimis quæ concernunt Diaphragma ejuſque Vaſa ſanguinea; Et an non juſtæ ſuſpicioni locus eſſe queat præter Arterias jamdum ab aliis deſcriptas, alias adhuc eſſe, ad ipſum Diaphragma tendentes, de quibus ne ſomniarunt quidem in hunc uſque diem Anatomici. Sed vereor, partim ne limites atque cancellos Epiſtolæ tranſiliam, partim etiam ne humanitate

tua nimium abuti videar. Quod denique ſupereſt, Deum O. M. imploro, ut non ſolummodo vegetum Tibi corpus ad Neſtoreos uſque annnos ſoſpitet & conſervet, ſed & in mediis malevolorum calumniis mentem tuam dulci acquieſcentia ac tranquillitate perfundat in ſummum Artis noſtræ decus atque emolumentum. Vale, Vir Celeberrime, meque favore tuo in poſterum dignare, qui perpetuo futurus ſum

*Celeberrimi Nominis Tui*

Scribeb. è Muſeo meo Lugdun. Batav. die 10. April. 1697.

*Obſervantiſſimus Cultor,*

ANDREAS OTTOMAR GOELICKE,
*Med. D.*

FRE-

# Frederici Ruyschii

# RESPONSIO,

*Ad Virum Expertiſſimum*

ANDREAM OTTOMARUM GOELICKE,

Med. D.

*In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam*

DE

Curſu Arteriarum per Piam Matrem cerebrum involventem, de tertia Cerebri meninge, de Arteriis Membranarum cavitatis Oſſis frontis ſupra narium radices & eas ſub ſella equina inveſtientium, &c.

*Experientiſſime Vir,*

NUllâ literæ Tuæ x. April. mihi traditæ indigebant veniâ, vel prolixâ excuſatione; gratiſſimum quippe mihi fuit, cognoſcere ex Amico te Amicum, atque hinc occaſionem mihi ſuppeditatam, deſideriis tuis curioſis ſatisfaciendi. Dubito autem an in totum illis ſatisfacturus ſim, multis enim hîc me difficultatibus intricatum profiteor, præſertim circa delineationem *Membranæ Arachnoideæ*, quam à me exigis: Adeo enim ſubtilis exiſtit, totque in locis Piæ Matri ſubjectæ ejuſque Vaſis ſanguineis nexibus fibroſis connata, ut nulla omninò arte ab eadem tota quanta illibata ſeparari poſſit, præſertim illo in loco, ubi Cerebri hemiſphærium utrumque parte ſuperiore ſub Dura Matre inveſtit: Flatu quidem per tubulum adacto innumeris in locis elevatur, mox autem denuò ſubſidet atque diſparet, unde quivis haud difficulter concludere poteſt difficultatem imo impoſſibilitatem illam illibatam delineandi: Circa Cerebellum autem, præſertim parte poſteriore, ut & Spinalem Medullam facillimè flatu recedit à cæteris involucris, adeo ut ibidem accuratius depingi poſſit.

Hoc dicta *Membrana ſeu Tunica Arachnoidea* habet peculia-

re,

re, neque in Craſſa, neque in Piâ Matre hactenus à me obſervatum quod nimirum non ſolum ſit membrana adeo ſubtilis, ut nulla detur in corpore ſubtilior, (quam ob cauſam primi quoque inventores, Cl. Viri *Blaſius*, *Sladus*, *Quina*, *Swammerdam*, &c. qui conſortium quoddam inter ſe fovebant A. 1665, & 1666. hanc membranam nomine *Arachnoideæ* condecorarunt.) Verùm etiam quod flatu à ſubjectâ Piâ Matre innumeris in locis disjuncta, Membranam Celluloſam mentiatur (præſertim Cerebri membranis humore copioſo obſitis) cùm tamen celluloſa neutiquam ſit.

Veriſimile quoque non eſt, pinguedinem, quam ſub Durâ Matre nonnunquam reperi, & in Muſæo meo reſervatur, hoſpitari in dictâ *Tunicâ Arachnoideâ*, utpote Arteriolis rariſſimis, ſi ullis, parte Cerebri ſuperiore obſita; ſed eandem ſolùmmodo in Piâ Matre hærere, puto.

Miraberis autem, Experientiſſime Vir, me ſtatuere per dictam *Tunicam Arachnoideam*, quâ ſuperiorem Cerebri partem involvit, rariſſima, ſi ulla, diſſeminari vaſa ſanguinea; ſed miror & ego ſummopere, talia vaſa nunquam in conſpectum meum veniſſe, cùm tamen totius corporis vaſcula minutiſſima novo artificio noſtro detegere hactenus potuerim. Fateor equidem mihi viſa quandoque vaſa quædam per eam, ubi Medullam ſpinalem inveſtit, diſperſa, unde quidem quis conjicere poſſet, eandem quoque, ubi Cerebri partem ſuperiorem involvit, ſuis gaudere vaſculis ſanguineis, præſertim ſi cuipiam etiam lubeat Achilleum illud, quo ex partium nutritione vaſorum ſanguineorum præſentiam jam in Cathedris demonſtrant, argumentum in ſubſidium vocare; Verùm enimvero aliud longe exiſtimo eſſe, vaſa quædam conjecturâ adſtruere, aliud vero, eadem demonſtrare, imo depingi curare, quemadmodum *Profeſſ. Bidloo* fecit: ſint enim ſua quibuſvis corporis humani partibus vaſa ſanguifera, illis tamen unum eundemque reptatum haud attribuet ille, qui fumo & fuco oculos ſuos obduci haud patitur. Idcirco ſuſpiciones pro veris non vendam, neque vaſa delineare affecto, quæ oculi mei nunquam tetigere, malo enim mancam aliquando deſcriptionem relinquere, quàm turpi fraude lectorem meum fallere. Commodum quidem eſſet, atque otioſis cerebris dignum & acceptum opus, ſi eruditi ejuſmodi conjecturis ſeu veriſſimæ autopſiæ fidem facerent, ſic enim dubia plurima, quæ circa nonnullas corporis partes anxios tenent accuratiores, brevi temporis ſpatio evanitura eſſent.

Ita

Ita circa Secundinam humanam conjecturis ſuis facillimè opende-rent vaſa ſanguinea ubique diſperſa per Membranam Chorion, quod tamen veritati oculari nullatenus conſentaneum eſt, cùm ſolùm diſtributa videantur per partem ejus mediam, non verò ulterius, ubi ſcilicet Placenta cohæret, ibi quoque vaſorum myriadibus ſuperbit. Præterea haud difficulter etiam concederent vaſa ſanguinea ipſi Amnio ſubſtrato, cùm tamen Membrana Chorion tot vaſis in ſui medio dotata, ne minimùm quidem ramuſculum illi impertiat, id quod non adeò mirum videri debet, quoniam duæ hæ Membranæ, Chorion & Amnion, ſibi invicem leviter ſolùm cohærent; ſed hæc in tranſitu dicta ſint. Vaſa ſanguinea per Piam Matrem diſſeminata innumeris quidem in locis dictam *Tunicam Arachnoideam* perforant, nullam tamen inde eidem impertitam ramificationem obſervare unquam potui circa hemiſphæria Cerebri anteriora; ſæpius quidem impoſuerunt mihi vaſa illa ſanguinea per Piam Matrem diſperſa, quæ mentiebantur quoque decurrere per *Arachnoideam*, re autem penitius inſpectâ, errorem detexi.

Portionem hujus *Tunicæ Arachnoideæ* exiguam flatu elevatam exhibet Tab. 10. *Bidloo* autem portionem ingentem illibatam, & à capite dependentem repræſentat Tab. VIII. Fig. V. id quod impoſſibile eſſe reor, oleumque & operam perderent Anatomici, qui illud ad Authorem huncce imitari molirentur. Noli quoque credere, illam Tunicam adeò eſſe craſſam, ac *Bidloiana Tabula* citata indigitat; ſubtiliorem enim, ut dixi, in toto corpore non reperio.

Alteram tuam petitionem quod ſpectat, Experientiſſime Vir, ſcilicet Arteriarum per Piam Matrem diſtributarum Iconem, lubens quidem Tibi largior, differentiam haud parvam reperiri inter illarum reptatum à me hìc exhibitum, inque ipſo capite pueri à pluribus jam annis nitidè conſervato, à Te viſum, & *Bidloi* figuram, quippe quæ vel leviter attendenti autopſiæ contraria manifeſtè apparet. Conſideratione autem dignum eſt, uniuſcujuſque circumvolutionis Cerebri Arterias inoſculari & uniri cum Arteriis proximè adſitis, id quod *Bidloo* nimis parcè in ſua delineatione expreſſit. Præterea circa circumgyrationes Cerebri Pia Matre adhuc inſtructas notandum, eas neutiquam tam profundas conſpici, quam Pia Matre ablata, ubi ſulci & anfractus profundiores viſuntur, unde quoque Cerebri ſuperficies, raró, ſi unquam, adeò inæqualis exiſtit, ac quidem apparet in *Fig. Bidloi* II. *Tab.* 5. mirari quoque cogor circumvolutiones adeò tenues eſſe delineatas, nimirum *Tab. ejus* X. *Fig.* 1. quia

talem earum faciem in homine ſano nunquam offendi, quin potius deprehendo eas ad Cerebrum Infantis magis accedere, cùm cætera, quæ Figura illa exprimit, cum adulti Cerebro conveniant; Ne dicam jam aliquid de imaginariâ & chimericâ delineatione Glandularum ſubſtantiæ Cerebri Corticalis in *eâdem Tabulâ* exhibita per quas repentia vaſa ſanguinea nunquam oculis armatis, taceo, inermibus, viſa repræſentat.

Quoad progeniem Membranæ, Cavitates ſupra Narium radices in Oſſe frontis exiſtentes, inveſtientis, nullam deprehendere potui inter eam & Membranas Cerebrum involventes continuationem ſenſibilem, ſed communicare illam ſolummodo comperio cum Membrana Oſſa ſpongioſa Narium obducente per Foramina in fundo dictarum cavitatum exiſtentia. Eſt verò illa Membrana ferè ejuſdem ſubtilitatis cum *Tunicâ Arachnoideâ*, vaſaque per eam diſſeminata eſſe, primus orbi litterato intimavit *D. Vieuſſens*, eorum verum reptatum haud adjecit, unde has Arterias peculiari artificio detectas delineaſſem, niſi loci defectus in hac Tab. X. illud prohibuiſſet.

Fungitur verò officio Perioſtii interni à Durâ Matre diverſa & aliena, & propter numeroſa vaſa ſanguinea non ſine ratione ſuſpicare licet, non hunc ſolùm ejus uſum eſſe, ſed eandem ſuis gaudere Glandulis inſenſibilibus, humorem limoſum in cavitatibus illis non rarò repertum producentibus; à quâ opinione quoque haud alienus eſt *Clariſſ. D. Verheyen Profeſſ. Anatom. Lovanienſis accuratiſſ. Anatom. Tract. V. Cap.* 11. *p.* 218. An 1. ut odor attractus in eadem diutius hæreat, & conſervetur? 2. ut ſanguis à mucoſo humore purgetur?

Arteriarum diſtributionem quod attinet per ſinus Oſſis Sphænoidei Membranulam, quam valde tenuem quoque deprehendo, eam Tibi, Expertiſſime Vir, datâ occaſione exhibiturus ſum.

Arterias Hepaticas novas nonnullas mihi detexit Annus ſuperior, deprehendique earum alias oriri à Vaſis Diaphragmaticis, quæ ſcilicet ubi Diaphragmati proſpexerint, ulterius deſcendunt, & per gibboſam Hepatis partem ulterius diſtribuuntur, communicantque cum Arteriâ Hepaticâ jam notâ. Plurimæ verò aliæ exiles oriuntur ab Arteriis per ligamentum Hepatis ſuſpenſorium utrumque diſſeminatis.

Quod Arterias Diaphragmaticas concernit, præter notiſſimas, Phrenicas dictas, novas duas ex Subclaviis cum Venis oriundas, detexit *Clariſſ. Verheyen Anatom. Tract. III. Cap.* III. *p.* 124. &

varias

varias quoque exiles invenit à Lumbaribus aut adipoſis prodeuntes; Quibus omnibus addere poſſem plures conſiderabiles Arterias ab inferioribus & interioribus Intercoſtalibus oriundas. Arteriæ enim hæ intercoſtales inferiores, diſperſæ per ſpatia intercoſtalia inferiora ulterius repunt per Diaphragma, & cum cæteris ejus Arteriis uniuntur, Præter haſce Diaphragma quoque adipiſcitur non rarò Arteriolas exiguas à ramis Splenicis ortas, quas tamen ob temporis anguſtiam & ſpatii in hac Tabula defectum non delineavi.

*Profeſſ. Bidloi* obtrectatiunculas in ſuis lectionibus publicis atque privatis contra me effutitas à longo quidem tempore intellexi, generoſo tamen ſemper ſprevi ſilentio, adhuc & flocci, nihilique facio. Debacchetur in me, prout in alios fecit, infra iram meam illa habeo; Muſcæ enim pupugere Maronem. Dicat & clamet me eſſe Anatomicum miſerrimum, nihil tamen inde addet ſuæ gloriæ, aut meæ detrahet famæ, quam ſartam tectamque mihi ſervarunt, ſervabuntque labores mei indefeſſi, & ingenua Candidorum judicia. Malo enim audire miſerrimus Anatomicus, ut & ſubtilis Lanio, quàm Leno Famoſus.

De eo ſaltem ſecurus atque lætus, quòd promiſſa mea rebus hactenus ſemper reſponderint, id quod Doctiorum quilibet teſtari poteſt, cùm è contra alii Profeſſionis honorem affectantes, aureos polliceantur montes, atque Noſocomia vix omnia ſtudio eorum Anatomico ſufficientia largitura eſſe Cadavera, jactitent, honore verò tandem conſecuto, inani fuco fallant Studioſorum exſpectationem, atque vix intra Triennium unam ſpectionem, in Theatro Publico Anatomico moliantur; inque promiſſis turpiter delinquant. Hiſce vale, & amare perge eum, qui toto pectore ſemper erit.

*Experientiſſime Vir*

E Muſæo Amſtelod.
die 1 May 1697.

*Tibi addictiſſimus.*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

# TABULA HÆC DECIMA

*Juvenis caput, per aliquot annos nitidè, & viventis inſtar, conſervatum, repræſentat.*

*Quanta ſit differentia inter hancce Figuram, & illam à Bidloo in lucem editam, (quoad Arteriarum, per Piam Matrem excurrentium reptatum, atque copiam, nec non quoad repræſentationem Sulcorum Cerebri, Pia Matre & Membrana Arachnoidea inveſtitorum,) quivis luſtrare poterit, idque haud ſolùm in hac Figura, verùm etiam in objecto ipſo, ad cujus imitationem ſculptor hanc confecit Figuram; Quem in finem dictum objectum vivido colore præditum, ulterius conſervaturus ſum.*

A. Dictum caput indigitat.

B. Tubulum inter Membranam Arachnoideam, & Piam Matrem inſertum, ut flatu adacto à ſe invicem recederent.

C. Portionem Membranæ Arachnoideæ à flatu elevatam.

D. Minutiſſimas quaſdam Veſiculas à flatu in conſpectum prodeuntes, ortumque ducentes non ſolùm à flatu, verùm etiam â latice aquoſo inter dictam Membranam Arachnoideam, & Piam Matrem hoſpitante, repræſentat.

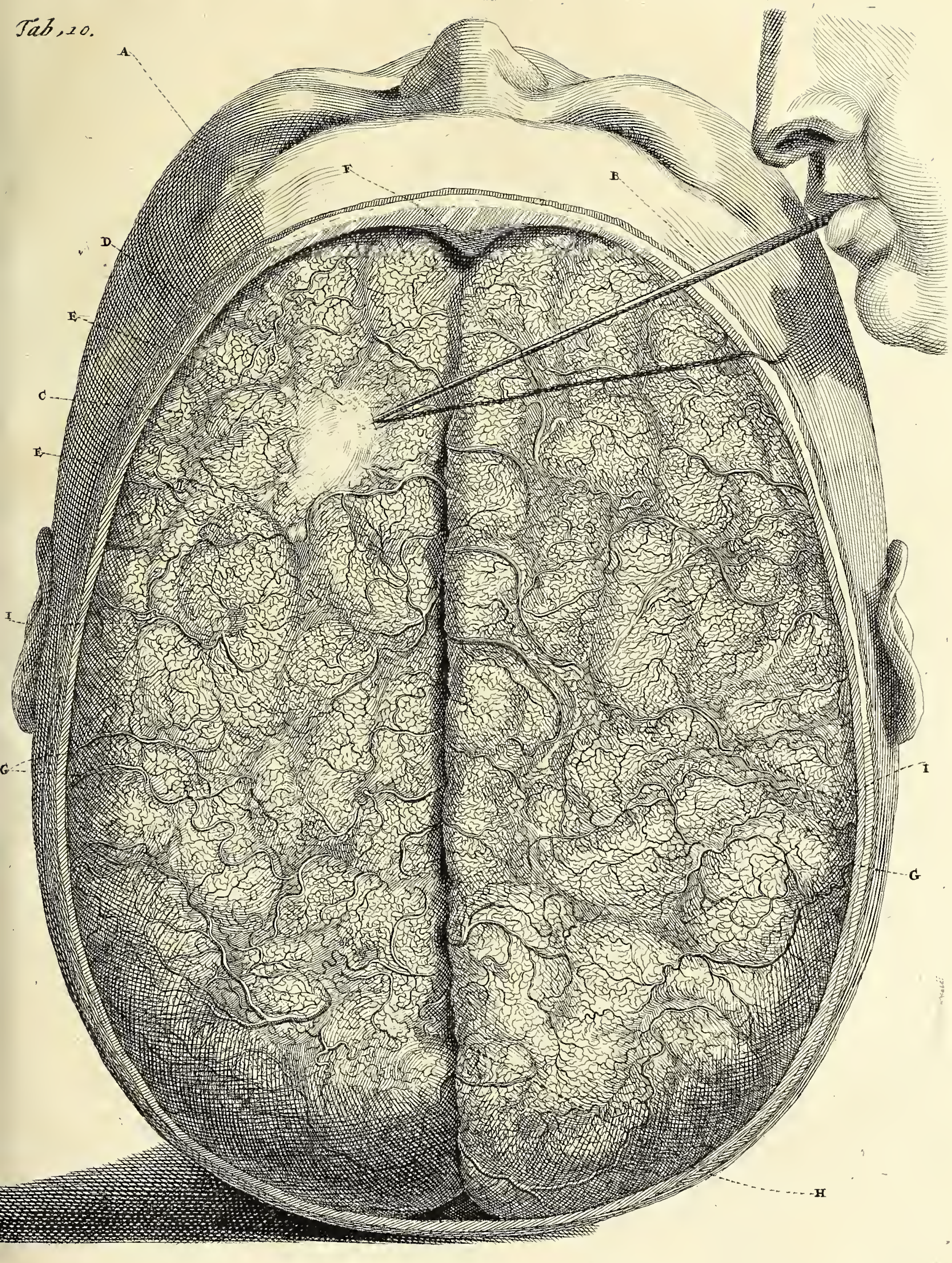
E. E. Minutiſſimas portiones Membranæ Arachnoideæ à flatu ſimul elevatas, exhibent.

F. Tabulæ Vitreæ Cranii portionem prominentem, & inter utrumque cerebri Hemiſphærium ſeſe inſinuantem, demonſtrat.

H. Sulcum denotat inter utrumque Cerebri Hemiſphærium, è quo Arteriæ plurimæ emergentes, modò dictis lateralibus Arteriis infinitis in locis per Anaſtomoſes nectuntur.

I. Sulcos ſ. Anfractus Cerebri repræſentat, Pia Matre & Membrana Arachnoidea tectos, unde eorum profunditas obliteratur; id quod in Bidloi Tab. 5. ut & Tab. 8. Fig. 5. haud obſervatum: in iis enim viſuntur ſulci admodum profundi, & tanquam dictis tegminibus privi.

Tab, 10.



# EPISTOLA
# ANATOMICA, PROBLEMATICA
# DECIMA,

*Auctore*

BARTHOLOMÆO KEERWOLFF,

Med. Doct.

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Auricularum Cordis, earumque fibrarum
motricium ſtructura.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

MDCCXXV.

*Clariſſime Vir,*

DIu dubius hæſi, an hiſce literis ſolidiora tua ſtudia interrumpere auderem; fretus tamen humanitate tuâ, quâ omnes, qui ad ſtudium Anatomicum promovendum à Te aliquid petiêre, excepiſti, eò etiam ſum adductus, ut hæc infra poſita Tibi proponerem.

Cum enim nuper, Clariſſime Vir, in Theatro Anatomico, in cadaveribus, per aliquot annos ab omni corruptione accuratiſſimè conſervatis, ſine ullo fuco, tam nitido vividoque colore, flexilibusque etiam membris præditis, ut potius dormientium, quàm mortuorum ſpeciem præberent, publicè Pectoris partes internas demonſtrares; inter alia nova & rariora, quæ nobis ob oculos ponebas, non è minimis erant Cordis Auriculæ, in quibus tum longè alium vaſorum reptatum, quàm ab ullo auctorum adhuc fuit deſcriptus, indigitabas, quem cum reſponſione Tua ad Ornatiſſimi D. Gaubii Epiſtolam tertiam, deſcriptum & depictum vidi; valde lætabar, non tantùm publicè hæc fuiſſe à Clariſſ. Viro demonſtrata, ſed etiam publici juris facta, ita ut illi, qui viderant, memoriæ labili ſuccurrere poſſent; in quibus verò id non contigerat, per figuras nitidè & accuratiſſimè depictas, ſibi repræſentare poſſent.

Non iniquè igitur feret Vir Clariſſ. ſi præter datam accuratiſſimam horum vaſorum delineationem, aliud quid circa easdem partes pro publico adhuc efflagitem; vidi nimirum & admiratus fui, cum Vir Clariſſ. mihi ac aliis domi ſuæ Corda, inſigni planè artificio præparata, exhiberet, non tantùm quid rari novique circa vaſa Cordis, Auriculas perreptantia, ſed etiam admirabilem ipſarum Auricularum figuram, & perquam pulchram fibrarum motricium texturam, faciem exteriorem Auriculæ dextræ perreptantem; nec diu me continui, quin ſtatim omnes, qui ad manum erant, auctores Anatomicos, tam Veteres, quàm Neotericos evolverem, num alibi hanc ſtructuram vel depictam vel deſcriptam invenirem; verùm pleroſque omnes, inter alios Horſtium, Riolanum, Louwerum, Bartholinos, Blancardum in figuris ſuis Auriculas Cordis ita deprehendi depinxiſſe, ac ſi tantum eſſent quædam deformes particulæ carnoſæ, Cordi appoſitæ; & tandem etiam conſului Tabulas D. Profeſſoris Bidloi, num ille forſitan accuratius has partes delineaſſet; ſed non felicius, quàm ceteros, harum partium figuram expreſſiſſe vidi. Quoniam igitur ſpes me omnino fruſtrata eſt, confero me ad Te, Cl. Vir, cui contigit eam præparandi methodum inveniſſe, quâ omnes corporis partes, prout ſunt in ſtatu naturali ac vivente, conſervare poſſis; & peto, ut harum partium figuram & ſtructuram, quam mihi ac aliis privatim demonſtraſti, etiam publico non invideas, nihil enim Anatomiæ ac Medicinæ cultoribus gratius præſtare poteris, quàm ſi plurima tua nova inventa cum aliis commu-

nices; cumque præterea viderim, omnes auctores circa ſtructuram fuiſſe hallucinatos, valde etiam ambigo, an non circa harum partium uſum etiam lapſi fuerint? Obnixè itaque rogo, ne dedigneris, Vir Clariſſime, mihi ac toti orbi literato, tuam hac de re ſententiam aperire, quod ab humanitate tua mihi promitto, ad quævis obſequia erga te promptiſſimus

BART. KEERWOLFF.

*Med. Doct.*

Amſtelodami
2 Januarii 1697.

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO

*Ad Expertiſſimum Virum*

BARTHOLOMÆUM KEERWOLFF, Med. Doct.

*In Epiſtolam ejus Anatomicam, Problematicam*

De Auricularum Cordis, earumque fibrarum motricium ſtructura.

*Expertiſſime Vir.*

Cordis Auriculas admirandæ eſſe ſtructuræ, & à nullo Anatomicorum eas figuris ritè adhuc delineatas eſſe, bene mones in Epiſtola, ſecundo die Januarii ad me data: ſolent enim Anatomici ad unum omnes Auriculam ſiniſtram depingere ceu informem indigeſtamque carnem, cùm contra, ſi bene advertamus, res tam exiguæ operæ non ſit, cuncta, quæ in Cordis Auriculis viſuntur, nitidè figuris illuſtrare. Huius erroris nullam ferè aliam agnoſco cauſam, quàm quod cadavera, & per conſequens Corda ante delineationem in ſtatum hominum viventium haud fuerint redacta: quo ſine fieri non poſſe reor, ut verus harum partium iconiſmus exhibeatur: Corda enim humana, poſt mortem corpore exempta, flaccida exiſtunt, vigoremque amittunt; unde pictoribus denegatur requiſita forma. Præterea Anatomici ob defectum Cordum humanorum, brutorum inſpicere aſſolebant; unde præoccupati, minus rectè judicarunt de variis rebus, circa Cor humanum ejusque auriculas conſiderandis: hiſce addendum,

dum, Cor humanum ob tenuitatem parietis dextri, ut plurimùm valde eſſe flaccidum, minusque congruum ad delineationem Auriculæ dextræ, quæ illi annectitur; eapropter Anatomici nonnulli in delineandis fibris motricibus Cordis in auxilium vocarunt vitulorum ut & ovium Corda, id quod facilè colligere eſt ex figuris nonnullorum, qui gloriam ſparſerunt ingentem per orbem inanem: ſine prævia Cordis reſtauratione antedicta, nemo facilè manifeſtabit ea Vaſa Sanguinea, quæ ex Auriculis ipſis, tanquam Vaſis expanſis, oriuntur, & minori parte per Auriculas, maxima verò per Cor ipſum exſpatiantur, ſicuti in Muſæo meo conſervantur, & Tab. 11. fig. 4. exhibentur. Sine præmiſſa naturali reſtitutione, diverſitatem fibrarum motricium Auricularum, præſertim facie externâ, tam exactè haud attingent oculi noſtri, quam tibi, Expertiſſime Vir, ut & aliis, qui præſentes ſeſe ſtitêre, in demonſtratione noſtra privata demonſtravi. Conſiderandum quoque eſt, Cordis Auriculas in Diaſtole, ſeu dilatatione, aliam acquirere formam, quàm in Syſtole, ſeu contractione; in delineatione Auricularum ſculptori non exhibui Auriculas contractas, aſt, ut oportet, arte noſtrâ novâ, atque inauditâ, expanſas & ex liquido rigidas, ut naturalem conſtitutionem, quantum fieri poteſt, continuò adſpiceret, donec planè abſolviſſet; id quod Anatomicorum Antiſtites haud facere aſſolent, qui primò figuras in chartis depingi curant, in ſculptoris auxilium, qui tandem ſecundum eas figuras, non autem ſecundum objectum ipſum, ſuas conficit; & ſic multum de naturali conſtitutione amittitur. Noli quoque putare, utramque Auriculam adeò eſſe exiguam, quemadmodum in figuris, hactenus in lucem editis, expreſſêre Auctores; ad unum omnes depinxerunt Auriculas, quales poſt mortem invenerunt, contractas ſcilicet: Naturalem Auricularum magnitudinem repræſentat Tabula hæc annexa.

Productior quoque eſt Auricula Cordis ſiniſtra, quam ut plurimùm ſerpentino reptatu repentem, & in mucronem incurvum exeuntem, offendo. Vid. Tab. 11. Fig. 1. & 2. Eſtque dicta Auricula ſiniſtra in ambitu criſtata, ſicuti bene obſervatum à J. Riolano, Anthrop. L. 3. fol. mihi 237. ubi hæc reperiuntur verba: *Auricula dextra Cordis capacior & grandior incumbit Venæ cavæ orificio; ſiniſtra minor & anguſtior, atque in circuitu criſtata.*

Nullibi autem ſatis accuratè illas delineatas conſpexi hactenus, eapropter non inconcinnum fore Tecum exiſtimavi, illarum figuram hic exhibere accuratam.

Quoad delineationem admirandæ ſtructuræ fibrarum externarum motricium Auriculæ dextræ, quam à me exigis, Tab. 11. fig. 3. & 4. illam repræſentant.

Uſum Auricularum à me quoque poſtulare Tibi viſum fuit, Vir Expertiſſime; in eo ceteris Anatomicis adſtipulor, nimirum inſervire, ut ſanguinem ad Cor refluum, tanquam diverticula, recipiant, & in Ven-

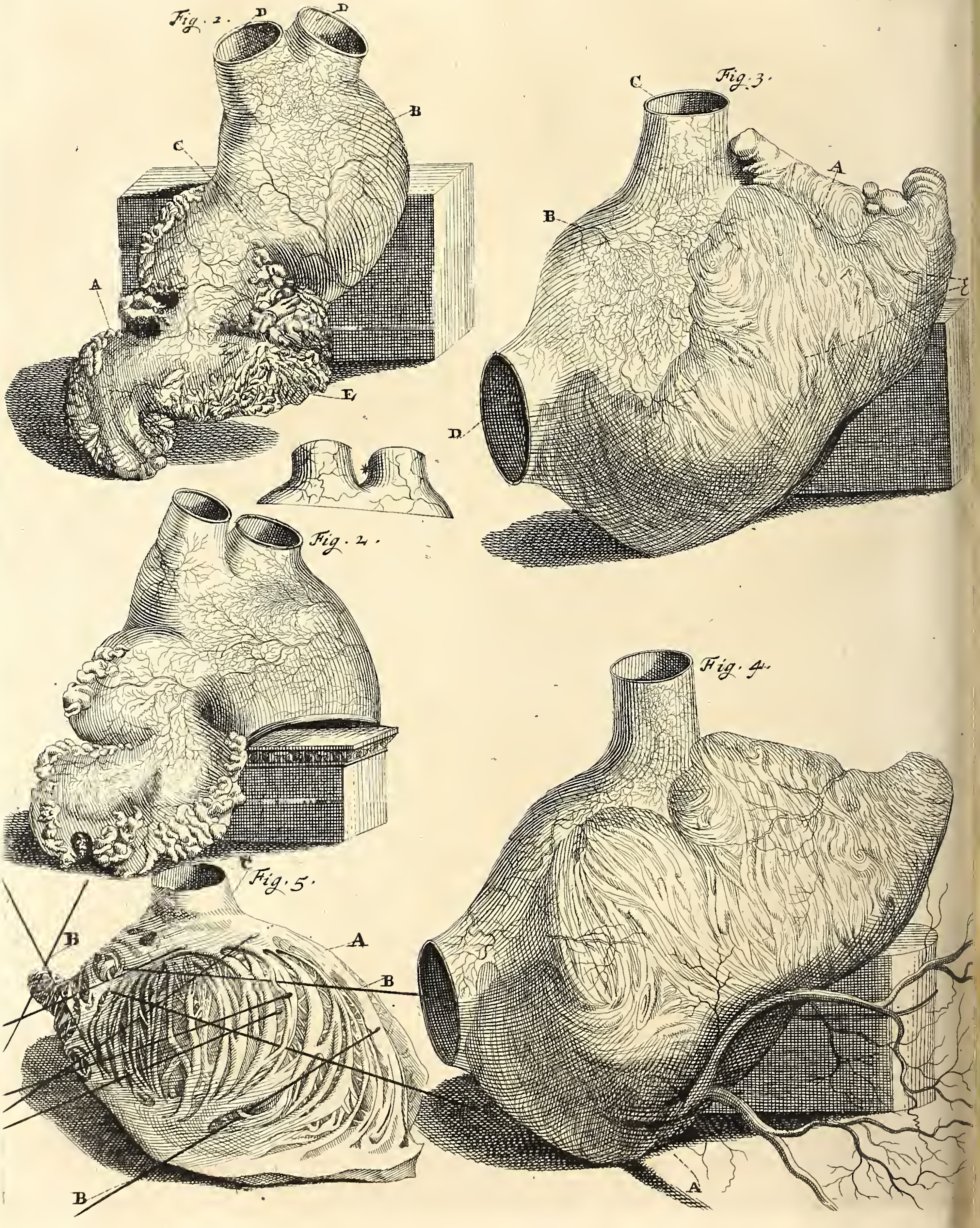
triculorum ſinum effundant; quod ut exactius ab omni parte præſtarent, non ſolùm indigebant notiſſimis carnoſis faſciculis, ſeu muſculoſis columnis ſemilunaribus, quæ reperiuntur facie interiore Auricularum, verùm etiam ex iisdem à lateribus emergunt obliquæ figuræ carnoſæ breviſſimæ, id quod fig. 5. exhibet. Neque prætereundum exiſtimo, in Auricula dextra compagem faſciculorum fibrarum motricium, ſeu columnarum carnoſarum, parte interiore ſitarum, variis in locis ab Auriculis nonnihil diſtare, præſertim in Auriculæ particula prominente, illudque demonſtrant ſtyli ænei, dictas columnas elevantes, vide fig. 5. Hiſce curioſitati Tuæ me ſatisfeciſſe, reor, fauſtaque omnia Tibi precatus, ſum

Tui amantiſſimus

F. Ruyschius.

Datæ Amſtelodami
26. July 1697.

T A.


Fig. 1.
D
D
B
C
A
E
Fig. 3.
C
B
A
D
Fig. 2.
Fig. 4.
C
Fig. 5.
B
A
B
B
A

# TABULA XI.

Auricularum Cordum humanorum quinas repræſentat figuras, quarum binæ ſiniſtræ, ceteræ autem dextræ dicuntur Auriculæ.

Prima, Secunda, Tertia, & Quarta figura exhibent Auriculas cordum humanorum, ſanguine, gypſeâ, vel ceraceâ materiâ infarctas, ut earum figuræ diſtinctè, pro ut in Diaſtole Auricularum in vivo plethorico homine exiſtunt, illuſtrari poſſunt.

## FIGURÆ PRIMÆ

### EXPOSITIO.

A. Auricula cordis humani ſiniſtra, fulcro ligneo innitens.

B. Sacculus membranoſus, ceu Venæ pulmonalis baſis vel expanſio, cum Auricula communem cavitatem conſtituens, arteriisque conſperſus, non tantum duos, uti Auctores autumant, ſed quatuor Venæ Pulmonalis truncos emittit; de hiſce nihil in Bidloi figuris reperire eſt, id quod tamen in opere tam ſumptuoſo, quidem deſideratur.

C. Locus, ubi Auricula ſiniſtra dicto ſacculo connata.

D. D. Venæ Pulmonalis Truncus Primus & Secundus, è dicto ſacculo, ceu baſi emergentes; Aſteriſco autem tertius & quartus, è regione prædictorum adſiti, & in objecto, ita ut hic apparet; poſito, inviſibiles, ſeparatim repræſentantur.

E. Ambitus Auriculæ criſtatus.

## FIGURÆ SECUNDÆ

### EXPLANATIO.

Figura hæc ſecunda Cordis hunani Auriculam ſiniſtram exhibet, ex alio cadavere deſumptam, ut differentia figuræ Auriculæ ſiniſtræ conſpiceretur in diverſis ſubjectis; rariſſimè enim (ſi unquam) figurâ adeò ſunt æquales, quin aliqualis detur diverſitas.

## FIGURÆ TERTIÆ.

### EXPLICATIO.

A. Cordis Auricula dextra hominis plethorici magnitudine & formâ naturali, prout occurrit ſanguine, materiâ ceraceâ, vel gypſeâ repleta.

B. Sacculus membranoſus dextræ Auriculæ, cum Auricula communem cavitatem efficiens, & arteriolis innumerabilibus donatus, è quo, ceu

baſi, Truncus Venæ cavæ aſcendens, Lit. C. notatus, & Truncus deſcendens, D. prodeunt.

E. Fibræ motrices, & faſciculi carnei, prout facie exteriori apparent; ſuntque mirabili, nec in diverſis ſubjectis conſimili, ordine diſpoſiti.

## FIGURA QUARTA.

Hæc denotat Auriculam dextram cordis humani ex alio cadavere exſectam, ut differentia intuentibus appareat, rariſſimè enim, (ſi unquam ita conveniunt, ut non exigua quædam differentia appareat circa earum figuram. NB. è fundo hujus Auriculæ Vena emergit, Lit. A. notata, partimque per Auriculam dextram, maxima autem ex parte per cordis ſubſtantiam diſſeminata, & hoc ſæpiſſime comparet, ita ut Vena coronaria omnem ſanguinem, à corde refluum, haud ſemper revehat, id quod ab aliis hactenus nondum obſervatum, inveni.

## FIGURÆ QUINTÆ

### EXPOSITIO.

A. Cordis Auricula dextra, ſacculo membranoſo deſtituta, atque inverſa, ut facies interior accuratiſſimè appareat.

B. B. Styli æneí, qui faſciculos ſeu funiculos quoſdam carneos, ab Auriculis nonnihil diſtantes, elevant, ut palam fiat, eos non ubique fundo Auriculæ eſſe connatos; inter hoſce funiculos ſive faſciculos carneos minutiſſimæ quoque viſuntnr fibræ carneæ, ut ab omni parte eò accuratius claudatur Auricula in ſanguinis expulſione in cordis ſinum dextrum.

C. Portio trunci aſcendentis Venæ cavæ.

NB. circa haſce Auriculas tam dextras quam ſiniſtras obſervandum,

1. Eas in quovis ſubjecto humano non reperiri tantæ molis.
2. Mucronem Auriculæ ſiniſtræ non ſemper terram reſpicere. In nonnullis enim obſervo, mucronem dictum ſurſum eſſe erectum.

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA,
## UNDECIMA,

Authore


## JOH. CHRISTIAN. WOLF,

Anhaltin. M. L.


*Ad Virum Clariſſimum*

## FREDERICUM RUYSCHIUM,

M. D. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem,

DE

*Inteſtinorum Tunicis, Glandulis, &c.*


AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. C. C. X X I.

# VIR

# Clariſſime & Experientiſſime,

POſtquam ſuperſtitioſa de non ſecandis animalium corporibus opinio animis Antiquorum effluxit, ut ea ſacrificiorum uſui non ſancirentur unice, res medica feliciores longe fecit progreſſus, ac theoria quædam morborum tradi cœpit: Quiſque enim Medicorum id cognoſcere enitebatur, circa quod operari vitæ inſtitutio mandabat; hoc ab omni ævo humanum corpus fuit, cujus mirificam plane ſtructuram noſſe non levis momenti eſt: In tantum brutorum ſectio cadavera humana inſpiciendi viam præmonſtravit. Multum equidem temporis elapſum eſt, antequam omnes corporis partes examini ſubjicerentur, quibuſdam diutius aliis ſcrutatorem morantibus, quibuſdam vero ratione contentorum anatomicum quaſi arcentibus. Hinc factum putarim, quod inteſtinorum ſtructura diutius neglecta, naturæque ad chyli elaborationem & motum multiplex apparatus ignotus manſerit. Tandem vero ſucceſſivis temporibus & hæc non tantum cultro pertundenda, ſed etiam accuratius perluſtranda erant, cum viſcera plura iis intime conjuncta ſint; detectumque præter alia eſt, compagem illorum non tantum eſſe carnem, ſed ex tunicis diverſis conſtare. Tres communiter ipſis adſcriptæ ſunt, ut patet ex J. Riolani Anthrop. L. 2. c. 12. p. 171. Una communis à peritonæo, duæ propriæ, nervoſa exterior, interior carnoſa, mucus vero adhæreſcens à craſſiore chyli parte ortum ducere communi voto dicebatur. Cl. Willis poſtea demonſtravit, non tres, ſed quatuor eſſe tunicas, idque quod mucum ſeu Chyli recrementum appellarunt, veram eſſe tunicam, & villoſam ſeu potius glanduloſam dicendam. Bibl. Anat. T. 1. p. 104. & 107. Et hæc hypotheſis apud omnes obtinuit Anatomicos, inter quos quoque referendus eſt Cl. Verheyen Anat. Tr. 11. c. 10. p. 45. Cum autem nuper Tecum, Vir Experientiſſime, de detectis quibuſdam in Anatomia novis colloqui per humanitatem tuam liceret, de tunicarum numero quidem non movebas controverſiam, an vero quarta illa Williſii glanduloſa dicenda ſit, Te maxime dubitare, cum frequentibus anatomicis ſectionibus aliud detexeris, innuebas; plura tum de aliis audiendi cupido, & tem-

poris ratio non permittebant, ut copioſe ſatis & accurate de iis Te diſſerentem audire potuerim; deſiderium tamen tuam opinionem plenius percipiendi ſemper animo inhæſit; qua autem ratione voti mei compos fierem, non omnino videbam, locorum diſtantia mutuos ſermones impediente: tandem Epiſtolam ad Te, Vir Clariſſime, ſcribere conſtitui; eam nunc tranſmitto, etiam atque etiam rogans, velis pro bonitate tua, quam erga plures jam dum teſtatus es, in emolumentum rei anatomicæ ſententiam tuam de Tunicarum ſtructura dicere. Verumenimverò præter ea vidi etiam glandulas quaſdam ſolitarias inteſtinorum ſitu ab Autoribus communiter ipſis aſſignato diverſo collocatas. De his igitur Tecum, Vir Celeb. in hac Epiſtola ſimul agere permitte. Nimium ſane, meo judicio, illi Antiquis tribuunt, qui rei anatomicæ ita gnaros eos ſtatuunt, ut omnium, quæ hoc ſeculo demonſtrantur cognitionem habuerint, quin crediderim ipſos Medicinæ Proceres ab hac gloria maxime alienos fuiſſe (quo nunc vaniores ſunt plurimi, qui non tantum inventionem rerum ſibi tribuunt, ſed ea etiam quæ alia manus appinxit, vel jam ab aliis ſcriptis tradita ſunt pro ſuis venditant) cum ingenue confeſſi ſunt, plura latere, quæ dies in lucem extracturus ſit, & longioris ævi diligentia; ſi etiam antiqua illorum monumenta evolvamus, praxin obſervationibus morborum & curationum excolendam finem fere unicum ſtudii illorum fuiſſe apparebit. Hippocratem Coum glandularum inteſtinalium notitiam habuiſſe, non infimi ſubſellii Viri ſuſtinent, argumento loci qui extat libro de Glandulis Vol. 1. §. 3. p. 416. Ed. Lind. Sed quis non videt, Senem non Inteſtinorum, ſed corporum illis adjacentium & connexorum glandulas intellexiſſe, aliàs non dixiſſet, Glandulæ in Inteſtinis majores ſunt quam alibi in corpore. Tum id ex toto hujus loci patet contextu. Nulla tandem ab ullo Antiquorum ſingularis earum uſus mentio facta eſt, donec ille à Whartono & Stenone contra Veteres vindicaretur, & ſimul ab aliquot doctiſſimis temporis noſtri Viris inteſtinorum glandulæ in apricum ponerentur. An vero in ipſis Valvulis inteſtinorum conniventibus etiam reperiantur non invenio. Cl. Willis Glandulas generatim tantum in cruſtæ villoſæ parte convexa viſas deſcribit; tunicamque eam ideo Glanduloſam appellat. Bibl. Anat. P. 1. p. 104. Eloquens & doctiſſimus Pechlinus eas in ipſam inteſtinorum Cavitatem prodire ſectione diverſorum animalium docuit. Bibl. Anat. P. 1. p. 150. Tandem eruditus Peyerus ſibi peculiare propoſuit negotium de illis tractare, inventor fortaſſis non minus quam Cl. Pechlinus

ſinus nominandus: Hic tum ipſemet varias inſtituit ſectiones, tum à Doctiſſimis Viris Wepfero & Hardero obſervationes illarum nactus eſt. Vidit ſc. maximum numerum non tantum ſub variis figuris, ſed etiam diverſa quantitate collectas & diſperſas, ut ideo eas in ſporades, ſ. Solitarias, & gregales, ſ. Socias diſtinxerit. Parerg. Anat. Exerc. I. P. 1. C. 1. p. 5. & Ex. 2. p. 86. Sed nullibi meminit ſe obſervaſſe, quod occuparent ipſas valvulas conniventes, hoc tantum icone exprimit, quod Valvulæ Glandulas non ſupergrediantur, ſed circa eas terminentur c. l. P. 2. p. 15. & in Valvulæ Bauhini limbo ſibi eas viſas eſſe p. c. ſcribit. Sed ulterius non progreditur. In utramque itaque partem ita multa de Glandularum inteſtinalium aliarum, tum præprimis illarum in valvulis conniventibus ſitu ſuccurrebant, ut minime expedita mihi fuiſſet deliberatio, ſi benevolentiâ Tua, Vir Cl. Glandulas etiam ex ipſis valvulis conniventibus oriri in inſtructiſſimo Tuo Muſæo non vidiſſem. Fac igitur icone exprimantur, & rem Anatomicam novis augmentis illuſtra: Et ſi placet ſignifica, an etiam inveniantur ubi Meſenterium inteſtinis tenuibus annectitur. Ex qua tunica Glandulæ emergant, & quo ritu vaſa ſanguinea Glandulas ſubeant, eadem fere difficultas. Cl. Peyerus Glandulas baſibus ſuis intimæ vel interdum mediæ inteſtini tunicæ inſiſtere l. c. P. 1. p. 6. innuit. Doctiſſimus Verheyen c. l. c. 9. p. 38. 45 & 46. per tunicam nerveam vaſa ſanguifera ad ſubjectas Glandulas denſiſſima ramificatione excurrere refert. Quo itaque major his accedat certitudo, ſedem illarum indica, & quid revera Glandula ſit, detege. Non dubitandum eſt, quin ex hac cognitione magnus fructus in Praxin redundaturus ſit, fluxuumque alvi melior dari poſſit theoria. Hæc ſunt, Vir Celeberrime, de quibus hac vice Tuam ſententiam percipere maxime in votis habeo. Impetrabo id facile, cum nunquam permittas, ut non modo amici & familiares, ſed etiam alii fruſtra à Te aliquid petant. Vale.

*Tui Obſervantiſſimus,*

Lugduni Batavorum die 5. Octob. 1698. JOHANNES CHRISTIANUS WOLF,

*Serveſta-Anhaltinus. M. L.*

FREDERICI RUYSCHII

# RESPONSIO,

*Ad Expertiſſimum Virum*

## JOHANNEM CHRISTIANUM WOLF, M. L.

In Epiſtolam ejus Anatomicam Problematicam

DE

*Inteſtinorum Tunicis, Glandulis, &c.*

*Expertiſſime nec non Doctiſſime Vir,*

Litteris tuis, cum amore & benevolentiâ erga me, tum etiam eruditione varia refertis, eo diligentius mihi reſpondendum, & ſententiam meam de illis, quæ mihi proponere voluiſti, exponendam eſſe duco, quo plures mihi cauſæ ſunt, quare eximias animi tui virtutes amplectar & æſtimem.

In iis non indoctè oſtendis, mirificam corporis humani ſtructuram penitius noſſe, non levis eſſe momenti.

Quapropter mirari ſubit eorum ſocordiam, quibus hæc accuratius inveſtigandi ac docendi provincia demandata eſt, quod tam parum aut nihil ea in arte proficiant, imò potius verba dare ſoleant, quam vera proponere, ac diligenti indagine veritates eruere ac proferre; ubi autem falcem in alienam meſſem immittere valent, quam prompti exiſtunt!

Rectè quoque ſentis, Cadaverum Brutorum inſpectionem, viam præmonſtraſſe diſſectioni Cadaverum Humanorum; nuper enim portionem Mammæ Balænæ examini ſubjiciens, anſa mihi data novi quid in Mammis humanis detegendi; verumenimverò haud ita fidendum partibus corporum brutorum exiſtimo, ut eas ſtatim per analogiam ad humanas transferre liceat, ſed progredien-

diendum poſtea ad humanas, & perſcrutandum, utrum aliqua convenientia reperiatur, ne imponamus iis, qui ratione, non autem aſſidua contemplatione contenti videntur.

Firma inſuper ratione nititur aſſertio tua tertia, ſcilicet, quod non ſufficiat cultro pertundere viſcera, verum etiam accuratius ea eſſe perluſtranda, cum iis plura intimè ſint conjuncta. Eapropter quoque magni intereſſe exiſtimo, ut quis ſciat, quo ritu ſubjecta oculis proponantur; nonnulla enim poſt exſiccationem, alia autem recenti cadavere exempta, conſpicienda, plurima autem non, niſi liquori balſamico innatantia, in conſpectum veniunt, præſertim ea, quæ propter mollitiem tractari haud poſſunt, uti ſunt Cerebrum &c.

Quoad Tunicarum Inteſtinorum numerum, poſt accuratam indaginem iis adſtipulatus ſum, qui numerum quaternarium ſtatuêre, nimirum Cl. Williſio, Verheyen, &c. Anatomicis accuratiſſimis.

De tribus exterioribus, nempe communi, carnoſa, & nervea, nulla controverſia, quoad earum exiſtentiam; aſt verò utrum quarta ſeu villoſa reperiatur, nec ne, ancipites hæſerunt nonnulli inter Anatomicos, ſatis tamen verſati.

Poſtquam ipſa vaſa ſanguifera, per eam diſperſa inveni, diutius anceps hærere haud potui. Vid. Tab. 12. Fig. 4. arduum tamen eſt hancce quartam ſeu villoſam à nervea ita ſeparare, ut pars ejus, vaſculis ſanguiferis prædita, à nervea dependeat, ſine notabili læſione; ſine quo tamen difficilius eſt vaſorum reptatum per eam exhibere.

Quæ audiunt Valvulæ conniventes, rugæ nempe, ſeu juga per inteſtinum jejunum diſtributa, maximam partem ortum ducunt à tunicæ villoſæ, non nerveæ, duplicatura; quamvis varii Anatomici haud infimi etiam ſubſellii, contrarium tueantur, dicentes, Tunicam nerveam cæteris eſſe latiorem, quam ut rugas ſeu dictas valvulas conniventes producat; aſt ſeparata unica villoſa à nervea, valvulæ dictæ maximam partem (ſi non in totum) obliterantur, relictis tamen veſtigiis, vid. Fig. 3.

Hæc tunica ſæpiſſimè muco multo obſeſſa, qui cum excrementis alvi quotidie excernitur, præſertim poſt exhibitam purgationem, vel diarrhœam; eſtque illa ſubſtantia mucoſa huic tunicæ villoſæ admodum utilis, ne lædatur, id quod facilè fieret ab acrioribus aſſumptis, deglutitis, vel in corpore genitis; ſi autem diutius quam par eſt, remaneat, & majori in copia generetur, offendit quoque inteſtina à diutina mora, nimis tenaciter tunicæ villoſæ adhærens, & obſtans, quò minus chylus ad vaſorum lacteorum radices pervenire poſſit.

Qui

Qui autem negarunt quartam ſeu villoſam tunicam, illi admonuêre, mucoſam inteſtinorum ſubſtantiam nonnullos habuiſſe pro peculari membrana; aſt quam inepta ſit admonitio iſthæc ex allatis liquet.

Aliis quoque audit hæc tunica villoſa, Glanduloſa, quæ tamen denominatio illi haud competit, ratione ſcilicet originis ita dictarum Glandularum, non enim ortum ducunt ex ea; verumenimverò quatenus Glandulas continet, dici poſſet tunica Glanduloſa; dictæ autem Glandulæ originem debent tunicæ nerveæ, aut ſi mavis, vaſis ſanguifluis, è quorum extremis protractionibus ſuccoſis mollibuſque originem ſumunt.

Haſce ita dictas Glandulas, quas in poſterum ſpurias nominabo, propterea quod veræ haud ſint Glandulæ, analogiam quidem aliquam habere, cum corpuſculis rotundis, è quibus Lien maximam partem conflatus eſt, & de quibus egi in reſponſione quarta, comperio.

Infarctis enim omnibus arteriolis per Inteſtina diſſeminatis, totum conſtitutum dictarum Glandularum infarcitur, & reperitur ex meris protractionibus vaſorum ſuccoſioribus & mollioribus conſtare, quæ ſicuti in Liene aliam acquirere videntur naturam, ita adeo molles & ſuccoſæ quoque exiſtunt, ut facili negotio in nihilum redigi poſſint, quamvis cum vaſorum extremis continuent; non autem corpuſcula ſunt habenda per ſe ſubſiſtentia, ad quæ vaſcula alluunt, neque etiam propriâ membranâ involvuntur, quæ tamen in vera Glandula requiruntur.

Quod ad uſum harum Glandularum Spuriarum attinet, non alium quidem agnoſco, quam quem hujus ævi Anatomici aſſignarunt, nempe eas inſervire humectandæ & lubricandæ inteſtinorum cavitati; verum id, quod in Glandulis fieri ſtatuerunt, fieri hic exiſtimo in protractis vaſorum extremitatibus, quæ eum in finem ſuccoſiora & molliora exiſtunt.

Dixerit forſan aliquis, Quid refert, an protractiones vaſorum ſuccoſiores ſint & molliores, an Glandulæ veræ, modo de uſu earum vero nobis conſtet?

Reſp. ſic quidem effutiunt homines, qui nil, niſi quod ipſi faciunt, rectum putare aſſolent; aſt quam ſtolidus quis haberetur, ſi diceret, Quid refert ſcire, utrum digiti manus ſint oblongo-rotundi, an triangulares, modo conſtet, apprehenſionis &c. illos actionum eſſe inſtrumenta? aut quid ad me, an truncus Arteriæ Magnæ aſcendens in utroque latere tres ramos majores largiatur

( ſicuti

(ſicuti Profeſſor Bidlous perversè, in magnum ſtudioſorum detrimentum, depingi curavit) nec ne, modo ſciam, ſanguinem per truncum aſcendentem deferri ad partes ſupra Cor ſitas.

Dicam tamen quid ſcire referat, utrum ſint veræ Glandulæ, nec ne; jam magis diſtinctè concipi poteſt, unde in ulceribus inteſtinorum ſanguinis effuſio tam enormis aliquando excitetur; quoniam nimirum illa ulcera ut plurimùm, ſi non ſemper, Glandulas inteſtinorum Spurias arripiunt, iiſque ex meris vaſorum protractionibus conſtantibus, & per conſequens aptioribus natis ad ſanguinis effuſionem, quàm Glandulæ veræ, ad quas vaſcula ſanguinea tantùm alluunt.

Noli quoque credere, Expertiſſime Vir, quod tamen nonnulli exiſtimarunt, de omnibus Glandulis, ſcilicet, quod ſint extremitates vaſorum circumvolutorum; ſaltem de hiſce id neutiquam ſtatuendum, ſed penicillorum emeritorum potius modo, recto ferè tramite decurrunt dictæ protractiones, ſine notabili flexura.

Notatu quoque dignum æſtimo, materiam ceraceam in Arteriis Meſeraicis fortius adactam, per hæcce corpuſcula, ſeu Glandulas Spurias inteſtinorum, jucundo ſpectaculo in cavitatem inteſtinorum ſarcinam ſuam deponere, relicto aliquando colore rubro: Quidni cenſere liceat idem ferè in corpore vivo aliquando poſſe fieri, ſcilicet, in Plethora ad vaſa, vel in ſanguinis vehementiori motu, in quo non rarò ſine prægreſſa ulceratione inteſtinorum, homines ingentem quantitatem cruoris, ſine dolore, excernunt?

Ejuſmodi inteſtina reſervo in Muſæo meo, in quibus Glandulæ Spuriæ materiam ceraceam albam continent, licet vaſa Meſeraica rubicundiſſimo colore ſint imbuta; cujus ego rei nullam aliam agnoſco cauſam, quam quòd dictæ protractiones vaſorum extremæ adeò ſint ſubtiles, ut materia ceracea, ut decet adacta, contentum minium, aut ſimile quid, relinquat in itinere, & ſic ſine ullo colore cavitatem inteſtinorum intret.

Dixi ſuperius, Spurias haſce Glandulas originem debere Tunicæ nerveæ, aut ſi mavis, vaſis ſanguifluis, quandoquidem tam firmam connexionem habent cum nervea Tunica, ut Tunica villoſa ſimul cum Glandulis Spuriis à nervea ſeparata, veſtigium ſatis evidens relinquant in Tunica nervea, quod veſtigium mihi ceu vinculum eſt, quo dictæ protractiones ſuccoſæ vaſorum quaſi ligantur, ne à ſe invicem recedant. Vid Fig. 1.

Circa tunicam nerveam porrò notandum, majori in copia vaſa ſanguiflua per eam diſpergi (uti bene obſervarunt Cl. Williſius & Ver-

Verheyen) quam per cæteras tunicas; imò carnea ipſa, longè paucioribus prædita eſt vaſis ſanguiferis, quàm nervea. Vid. Fig. 2. Id quoque neceſſarium eſſe puto, quoniam major neceſſitudo intercedit inter Spurias inteſtinorum Glandulas & tunicam nerveam, quam carneam; Glandulæ enim Spuriæ continuè novo indigent latice, ad producendum liquorem laudabilem, lubrificationi Inteſtinorum deſtinatum.

Nullum alium uſum hiſce dictis Glandulis eſſe adſcribendum, exiſtimo in ſtatu naturali.

Noli autem credere, omnem laticem aquoſum, qui poſt exhibitam purgationem, vel in Diarrhœa, in qua nil niſi aquoſa materia excernitur, in totum ex hiſce Glandulis Spuriis & Pancreate emergere, uti nonnulli ſtatuêre; magna enim pars per poros inteſtinorum quoque expellitur, quibus inteſtina ſcatent; ſuntque ii diverſæ capacitatis, quorum nonnulli viſibiles, uti in Muſæo meo demonſtrare poſſum, alii ut plurimum inviſibiles, qui in ſenſus quoque non incurrunt, niſi compreſſione fortiore adhibita.

Porrò Expertiſſimus Vir diſſerit de ſitu Glandularum Spuriarum inteſtinorum. Per totum tractum Inteſtinorum illæ reperiuntur; in tenuibus inteſtinis non ſolùm ſolitariæ, verùm etiam congregatim diſpoſitæ ſunt, in craſſis autem ſolitariæ tantum inveniuntur. In jejuno ſolitariæ Glandulæ Spuriæ non ſolùm ſpatia, inter Valvulas Conniventes ſeu rugas poſita, occupant, verùm etiam ex illis rugis ſeu Valvulis Conniventibus emergunt. Vid. Fig. 6.

Quæ autem in agmen congregatæ ſunt, dictas rugas haud ſupergrediuntur, ſicuti bene obſervavit Clar. Peyerus.

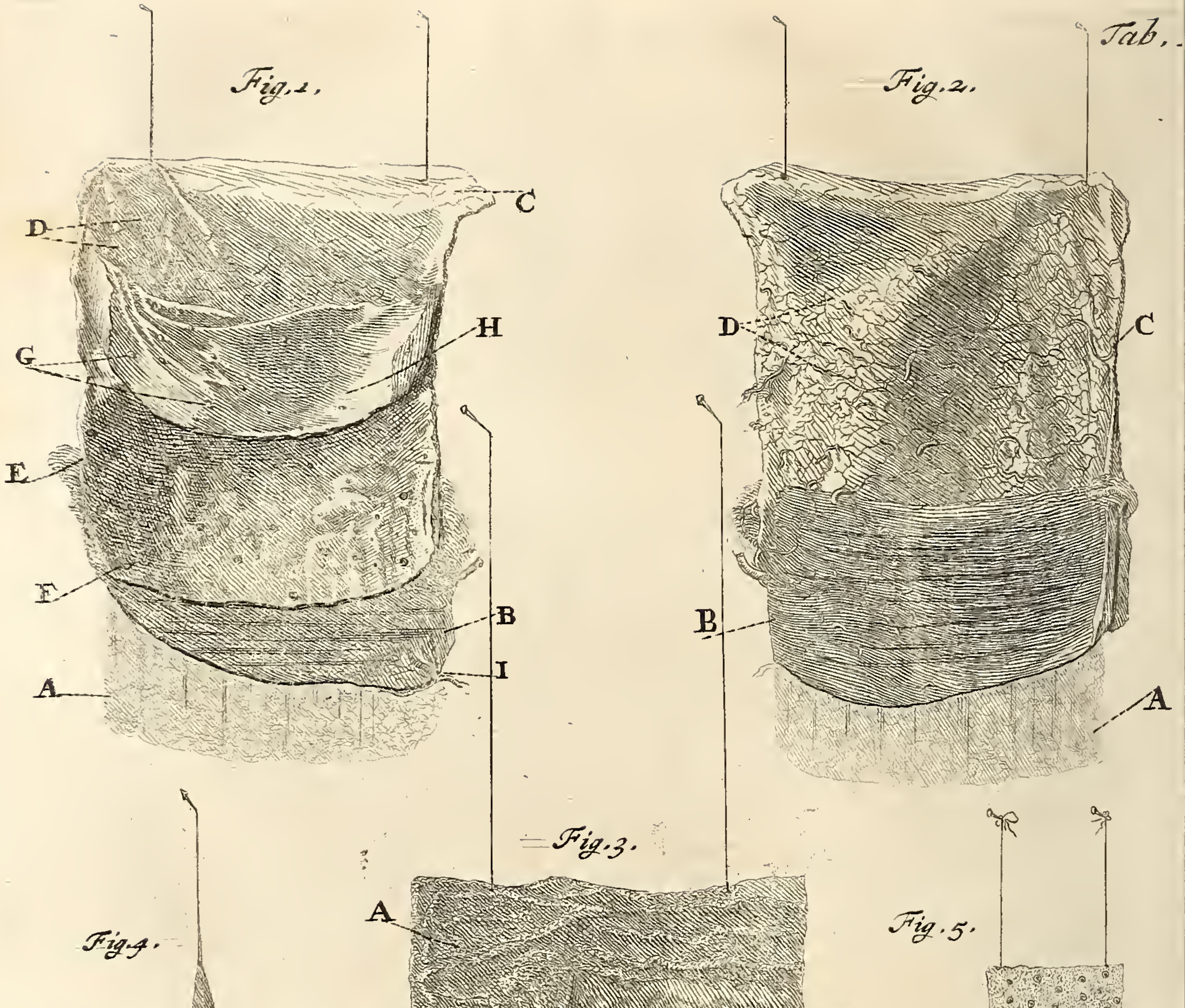
Quoad numerum & ſitum earum ſolitariarum per Valvulæ Bauhini limbum diſperſarum Glandularum, haud ſolum conſitas eſſe in ejus limbo comperio; verùm etiam per ejus integrum planum, id autem in hac Tabula XII. non expreſſi, nullo ſuperſtite loco inani.

Numero admodum variant, in hiſce plures, in aliis pauciores exiſtunt, ita ut certum numerum hic determinare velle, arduum eſſet opus. Hiſce Vale.

*Totus tuus,*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Tab.



# FIGURA PRIMA.

*Inteſtini recti, è puero deſumpti portionem, in quatuor Tunicas ſeparatam, denotat.*

A. Tunica extima, communis dicta, plurimis fibris longitudinalibus ſtudio omiſſis, ut innumeræ arteriolæ per eam diſperſæ, luculenter magis in conſpectum prodirent.

B. Tunicæ ſecundæ, ſeu carneæ ſuperficies exterior à qua communis ſeparata dependet, ut fibræ motrices transverſales & carnoſæ ſeſe conſpiciendas exhiberent. Notandum autem earum perpaucas tantum in hac Figura repræſentari, quamvis tam denſè conſitæ ſint, ut ſeſe mutuò tangant, id quod factum, ne Arteriarum reptatus obliteraretur.

C. Tunicæ tertiæ, ſeu Nerveæ ſuperficies interna, à qua portio quartæ, ſeu Villoſæ ſeparata dependet, & ſic Villoſæ ſuperficies externa in oculos incurrit.

D. Spuriarum Glandularum ſolitariarum ſeu miliarium veſtigia, in dictæ Tunicæ nervoſæ ſuperficie interiore ſuperſtitia.

E. Tunicæ quartæ, ſeu Villoſæ ſuperficies interior, à Tunica nervea nondum ſeparata.

F. Glandulæ dictæ per ſuperficiem Tunicæ Villoſæ internam diſperſæ, ubi non, uti in ſuperficie exteriore, milii formâ hic propullulant, verum enim verò ceu foveolas repræſentare videntur; id quod ſæpiſſime poſt mortem reperitur. Notari autem velim, dictas Glandulas Spurias nonnunquam extra dictam ſuperficiem prominere, ſicuti Litt. A & B. in Fig. 6. demonſtratur, & ſic formam miliarem obtinere.

G. Dictas Glandulas denotat extra ſuperficiem exteriorem Tunicæ Villoſæ propullulantes, harum veſtigia, ut dixi, in ſuperficie interiore Tunicæ nerveæ ſuperſtitia exhibet Litt. D.

H. Superficies exterior Tunicæ Villoſæ.

I. Arteriolæ per Tunicam carneam diſſeminatæ.

# FIGURA SECUNDA.

*Eandem Inteſtini recti portionem indigitat inverſam, ita ut ea, quæ in præcedenti Figura parte anteriore viſuntur, nunc parte poſteriore ſeſe exhibeant.*

A. Tunica prima ſeu communis à carnea B. ſeparata & dependens, cum ſuis fibris longitudinalibus tenuiſſimis.

B. Tunica carnea fibris transverſalibus prædita, quarum numerum, ob ſuperius allatam rationem, diminui.

C. Tunica nervea, parte poſteriore viſa, à carneâ ſeparata & dependens.

D. Arteriæ per hancce ſuperficiem magis perſpicue diſſeminatæ.

## FIGURA TERTIA.

*Hominis adulti portionem Inteſtini jejuni exprimit, cujus ſuperficie interiore viſa, ſequentia nobis occurrunt.*

A. Tunica Villoſa.
B. Portio hujus arte ſeparata & à nervea remota.
C. Tunica nervea, in qua, poſt ſeparationem portiunculæ Tunicæ Villoſæ, nil fere niſi veſtigia jugorum ſeu rugarum (aliis Valvularum Conniventium) ſuperſtitia remanſerunt.
D. Rugæ, ſeu Juga dicta.

## FIGURA QUARTA.

*Portiunculam Tunicæ Villoſæ, arte ſeparatam, exhibet; per eam Arteriarum ramuſculi viſuntur diſperſi, quò jam in totum aufertur perverſa eorum opinio, qui ſtatuunt, hanc Tunicam pro vera haud eſſe habendam, ſed tantummodo tanquam mucoſam Inteſtinorum ſubſtantiam eſſe conſiderandam.*

## FIGURA QUINTA.

*Portiunculam Inteſtini recti, ex infante deſumptam, demonſtrat, eamque parte interiore viſam. Per eam innumeras cernimus diſſeminatas Spurias Glandulas ſolitarias, ut & poros viſibiles. Hæ Glandulæ in hoc objecto non propullulabant, aſt ſinulorum modo mihi occurrebant, idque (ut opinor) à flacciditate, à morte excitata.*

## FIGURA SEXTA.

*Pueri portionem Inteſtini Jejuni repræſentat, ita inverſam, ut ſuperficies interior jam ſit facta exterior, eſtque flatu infarcta, ut Glandulæ, ut & rugæ diſtinctius conſpicerentur.*

A. Glandulæ miliares Spuriæ, in ipſis rugis ſeu jugis conſitæ.
B. Dictæ Glandulæ extra juga diſpoſitæ.

*Notandum porrò haſce Glandulas forma miliari extra ſuperficiem Internam Tunicæ Rugoſæ propullulare, id quod in hoc Inteſtino admodùm familiare.*
*Secundò, hæc omnia, quæ hic repræſentantur, in Muſæo meo & magno quoque numero conſervantur & cuivis deſideranti demonſtrare ea poſſum.*

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA, DUODECIMA,

Authore

MICH. ERNESTO ETTMULLERO, *M. D. &c.*

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ & Botanices Profeſſorem,*

DE

Cerebri Corticali ſubſtantia, &c.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. C. C. XXI.

# *Clariſſime & Experientiſſime,*

# V I R,

INter alia, de quibus mihi in Belgio commoranti vel viſis vel auditis impensè gratulor, haud infimum eſt quod Tibi ſuperiori non tantum anno Plantarum naturam in Horto Amſtelodamenſi explicanti auſcultare, atque in Anatomiâ publicâ adverſarium Tuum ſtrenue convincenti adſtare, verum etiam curioſa Tua Præparata, quæ viſu eo digniora æſtimanda, quo certius non conſpecta fidem ſuperant, luſtrare coram mihi licuerit. Quæ ſingularis in me Benevolentia, & nota aliàs Tua, Vir Celeberrime, quæ in Re Anatomica nova inveniſti, cum Orbe Litterato communicandi promtitudo me incitavit, quædam Epiſtolâ hâc ex Te ſciſcitari: non dubitantem, Te, quamvis infinitis tantum non negotiis diſtraharis, hoc diſcendi deſiderium meum æqui bonique interpretaturum, votiſque meis ſubſcripturum eſſe.

Ea igitur, de quibus Tuam jam expeto inſtructionem, de Cerebro erunt. Nota eſt hujus Subſtantiæ diviſio à *Piccolomineo*, induſtrio Cerebri indagatore, inventa, & à Modernis recepta, qua in corpus cineritium, ſeu in albo-liveſcens, & candidum, ſeu ſolidius diſpeſcitur eadem, ita ut cum illud, in ſuperficie non ſolum, tanquam cortex medullam ſuam ambiens, verum etiam paulo profundius, tortuoſo & inteſtinali quaſi tractu penetret, modo corticalis, & cortex, modo cineritia; hoc vero medulla, ſeu medullaris ſubſtantia nuncupetur.

Cujus autem ſit texturæ cortex, (mitto enim jam medullam) explicaturi Anatomici, in infinitas tantum non abiere partes. Nec mirum: *Difficillimum enim eſt* (verba ſunt Malpighii, Epiſt. ad Fracaſſatum de Cerebro) *determinare, cujus naturæ ſit hæc corticalis Cerebri ſubſtantia; nam non vide-*

*tur quid ſolidum ex rubro concreto ſanguine, nec ſenſus etiam organiſationem attingit; probabile tamen eſt, meatus ſaltem minimos habere, quibus à ſanguineis particulis pervadatur, & cum mollior mucoſiorque appareat, valde differre à Cerebri medulla, cui circumaffunditur: & ſi Cerebro unquam parenchymatoſa caro tribuenda eſſet, quâ vaſa aliaque organica per Cerebrum propagata fulcirentur, corticis caro opportuna occurreret, quandoquidem referre videtur muſcum ſaturatâ argillâ commixtum.*

Hinc (ut Veteres taceam) Carolus Fracaſſatus Epiſt. ad Malpighium de Cerebro exiſtimat, *corticem ab humore aqueo, nempe ſero* (ſanguini permixto multâque bile turgido) *fluere, & friabilem compagem obtinere, & à fuſis ac deciduis ſalibus medullâ ipſâ magis ſalſum reddi.* Williſius, Cerebr. Anatom. *Cap.* 10. eum peculiare ſuique generis corpus eſſe docet, in quod ex anguſtioribus vaſorum plexibus veluti ſerpentinis alembici canalibus liquor inſtillatur; qui proprio fermento vel ſale volatili turgidus in Spiritus Animales faceſſit, & mox Cerebri, mox Cerebelli corpus ſubintrans, quaſi in publico diverſatus emporio, circulatione continua magis depuratus evadit, & varios motus per fornicem, calloſum corpus anteriorem & poſteriorem Cerebri partem peragrando, mirabiles intra nos ſenſus promit; in eodem etiam cortice quorundam Spirituum vario motu memoriæ actus elici putat; unde multiplicibus ſpiris & circumvolutionibus ſulcatum eſſe tradit.

Malpighius è contrario pro glandulis pugnat, dum Diſſert. de Cortice Cerebri ait: *In ſanguineorum perfectorum animalium Cerebro corticem affuſum minimarum glandularum proventum, & congeriem eſſe deprehendi: hæ in Cerebri gyris & protractis velut inteſtinulis, ad quæ deſinunt albæ nervorum radices, vel inde, ſi mavis, oriuntur, ita ad invicem adaptantur, ut exterior Cerebri ſuperficies harum congerie efformetur. Figuram habent ovalem, quæ tamen ab adjacentibus undique invicem comprimitur, unde obtuſi quidem ſuboriuntur anguli, ita ut intermedia ſpatia plurima ferè æqualia ſint.* Et paulò poſt: *Et ſi exemplo familiari eſſet exponenda corticis natura, mali punici ſtructura peropportuna occurreret; in granorum enim ſymmetrica compage glandularum cerebri proventus,*

*qui-*

*quibus cortex excitatur, ſpecies eluceſcit, fibræ autem à ſingulo grano erumpentes & per membranam deductæ rudem cerebri medullæ iconem exhibent.* Hæ glandulæ ut in conſpectum veniant, Cerebrum in aqua ſeu oleo coquere jubet, & ut diſtinctæ appareant, ſpiritum vini nigredine tinctum ſuper corticem affundere, eumque goſſypio leviter iterum detergere docet; argumentis interim à *Warthono* contra glanduloſam corticis naturam allatis ſolide refutatis. Equidem divum *Coum* hanc jam foviſſe ſententiam, verba ejus teſtantur, *lib. de Gland. Sect. III.* ἡ κεφαλὴ καὶ αὕτη τὰς ἀδένας ἔχει. τὸν ἐγκέφαλον, ἴκελον ἀδένι. Εγκέφαλος γὰρ καὶ λευκὸς καὶ ψαφαρὸς, ὑκωσπερ καὶ ἀδενες. *Caput quoque ipſum glandulas habet, cerebrum nempe, glandulæ ſimile; Cerebrum enim non ſecus ac glandulæ album eſt, & friabile.* Huic opinioni ſubſcripſêre præter *Vieuſſenium Nevrograph. Univerſ. Lib. I. cap.* 10. recentiores Medici ac Anatomici tantum non omnes.

Jam verò, cum ex Anglia redux, Te, Vir Celeberrime, iterum ſalutandi copiam nactus eſſem, mirum in modum delectabar eo ſpectaculo, quod præſentabat eadem corticalis Cerebri ſubſtantia nitidiſſime à Te præparata; animadvertere enim licebat, Corticem nil eſſe, niſi intricatiſſimam ſeriem & compagem minutiſſimorum vaſculorum.

Te itaque, Vir Celeberrime, etiam atque etiam rogo atque contendo, ut *veram Corticis Cerebri texturam patefacere, faciem ejus exhibere, uſumque determinare non dedigneris.*

Recordor pariter, Te inter alios eruditos, quos ſoles proferre, diſcurſus, mentionem feciſſe Medullæ Spinalis, eamque totam pro Vaſorum filamentorumque nervoſorum compage habuiſſe. Cum verò hactenus hæc Medulla, quemadmodum eaſdem cum Cerebro nacta eſt membranas, ita ex eadem ſubſtantia conflari credita ſit, ita tamen ut Cortex, qui in Cerebri ſuperficie potiſſimum conſpicitur, hîc centrum occupet, à medullâ circumdatus; præterea quoque diu hactenus diſputatum fuerit, de germano ejus canaliumque nervoſorum exortu, ſiquidem antiquitus à Nucha, mox à Cerebello, tandem à Cerebro & Cerebello (quod *Varolii* inventum eſt) utraſque oriri aſſertum fuit; non parum Tuam, Vir Celeberrime, augebis famam, *ſi veram Medullæ Spinalis ſtructuram detexeris, atque genuinam originem determinaveris.*

Quod reſtat, ex animo opto, ut hunc annum feliciter termines, ſequentiſque & aliorum complurium ſpatium pari ſucceſſu percurras, ut per Te myſteria Anatomiæ ad DEI T. O. M. ſummum honorem, Artiſque Salutaris incrementum, indies magis magiſque patefiant; ſpes mihi inde quoque enaſcetur, fore ut ulterius favere pergas,

*Celeberrimi Tui Nominis*

Dadam Amſtelod.
VI. Calend. Januar.
An. MDCXCII.

*Cultori indefeſſo.*

MICHAELI ERNESTO ETTMULLERO,

*Lipſienſi, Medic. Dri. & Philoſoph. Mag.*

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO

*Ad Expertiſſimum Virum*

MICH. ERNESTUM ETTMULLERUM,

*M. D^m. & Philoſoph. Mag^m.*
*Anatomicum dexterrimum*,

In Epiſtolam ejus Anatomicam Problematicam,

D E

Corticali Cerebri ſubſtantia, &c.

# *Experientiſſime Vir,*

EA rerum naturalium multoties obſervatur conditio, ut quò excellentioris ſunt utilitatis, eò abſtruſior ad eas inveſtigandas ſit aditus.

Prolixam talium ſeriem non enumerabo, Cerebrum humanum ſaltem produco, quod inter omnes Corporis partes Anatomicorum ingenia maxime defatigavit, non eo tantùm nomine, quod ſingularum ejus partium, ſinuum, cavitatum, protuberantiarum, anfractuum, &c. uſum expiſcari arduum atque difficile, verùm etiam, quod propter texturæ ejus teneritatem, mollitiem, atque ſubitam corruptionem, difficillimum hactenus fuerit veram ac genuinam cujuſque partis conſtitutionem indagare.

Quamobrem non immeritò, quod quidam de homine conqueruntur, nempe quod ſe ipſum minus intelligat, quam reliqua, id ego de Cerebri conſtitutione præcipue dixerim.

Noli itaque, Experientiſſime Vir, à me expectare, ut in totum id, quod exigis in Epiſtola ad me data, præſtem, tuoque deſiderio ex aſſe ſatisfaciam; humeri enim mei haud ſunt ferendo.

Veruntamen cum in magnis voluiſſe laudem quoque mereatur, cultrum Anatomicum arripiens, Cerebrum meum excutio, nervos ejus intendo, ut, cognitis cæteris corporis ſui partibus ſe ipſum etiam luſtret; nonnulla igitur ignorantiæ velo hucuſque tecta explanare, quædam falſa ab Anatomicis pro veris culta indicare, multorum figuras à naturali partium ſtructura aberrantes, fideliter emendare conabor: Et quoniam ob defectum Cerebrorum humanorum, de quo Anatomici Celeberrimi etiam conqueruntur, multas delineationes quoque Cerebrorum Beſtiarum in libris exhibent, alio incedam ego tramite, aliorum figuras non adducturus, ſed quod ipſa autopſia, ac Cerebri frequens inſpectio mihi obtulit, tantâ indicabo curâ, ne punctum vel ulla ducatur linea, quæ haud conveniat cum naturali conſtitutione, quò ſic, heterogeneis rejectis, quid vero ſuffultum videatur, & firmo fundamento jacto, Phyſiologiæ & Pathologiæ Medicæ emolumenta accedant.

Antequam ipſi operi me accingam, de variis Cerebrum diſſecandi modis, quædam primò præfari neceſſum duxi; dein methodum demonſtrandi, in qua præcipuum deveniendi in cognitionem Cerebri momentum vertitur, tum meam, tum vulgatam, enarrabo.

Experientia conſtat quædam lignorum genera tranſverſim, obliquè vel rectè diffiſſa, varias delineationum ſpecies oculis offerre. Marmora quoque diverſimode ſculpta atque polita, aliis picturis atque figuris intuentes delectant; & quoniam in Cerebri diſſectione non ſaltem idem obſervarunt Anatomici, ſed præterea ſecando illud in tenues laminas à ſummo ad imum, vel à latere dextro ad ſiniſtrum, propter ſubſtantiæ mollitiem multæ partes conſciſſæ, viſum ſubterfugiunt; ſimiliter Anatomico nervorum decurſum evolventi, Muſculis, Venis, Arteriis, Vaſis Lymphaticis cultro ſciſſis, ea deinceps explorandi adimitur occaſio.

Hinc varias Cerebrum diſſecandi excogitarunt Encheireſes: Quidam nervorum principiis inveniendis intenti, alii Cerebri partes à ſe diſtinctas demonſtrant, nonnulli in flexuum atque anfractuum enodatione deſudant.

Spigelius Anatomiæ Libro X. duplicem Cerebrum diſſecandi modum proponit, nempe antiquum ſeu vulgarem, qui Galeno, cæteriſque Græcis, & poſt illos Veſalio & Fallopio in uſu fuit; dein novum à Conſtantio Varolio Anno 1570. in lucem protractum, ab eoque Varolianum vocatum; & quoniam utraque ſectionis ratione, omnes partes Cerebri eo ordine, quo ſe mutuò ſectionis ſerie excipiunt, accurato ſtudio exhibentur, operæ pretium eſt, antequam illarum conſtitutionem exhibeamus, eaſdem hiſtoricè enarrare.

Vulgata itaque Sectio ſequens eſt.

Capillis vel omnibus, vel à fronte uſque in cervicem, & ab aure dextra in ſiniſtram ad duorum digitorum tranſverſorum latitudinem abraſis, inciditur cutis ſub forma crucis, initio facto à Naſi radice, Verticem tranſcendendo uſque ad Nucham, dein ab una aure ad alteram, tum cute, una cum Pericranio ſeparatis & ad latera remotis, quò æqualiter ſecetur Calvaria, filo forti ſupra oſſe Frontis, auribus & Cervice circumligatur caput, & ut eò ſecurius ſerræ reciprocatio ſuccedat, cultro circularis in Capite fit inciſio, eaque fortis, ut ductum hunc ſequatur ſerra,

caput

caput ob rotunditatem mobile admodum, ideoque ſerræ ictus frequenter eludens, manibus adſtantium firmiter tenetur; vel, qui apparatum amant, hi, inſtrumentum à Michaële Lyſero hunc in finem excogitatum & in libro, cui Cultri Anatomici nomen dedit, depictum, in uſum vocant, illius beneficio caput firmum ac ſtabile quieſcit. In operationis principio validiori impetu adigitur ſerra, circa finem verò placida atque ſuſpenſa manu, ideoque ſpecillo crenæ profunditatem explorant, quò conſtet, num utraque cranii tabula æqualiter ſeparata ſit.

Cranii ſuperior pars per totum ambitum hac ratione conſciſſa, beneficio vaſorum ſanguiferorum & fibrillarum membranacearum duræ Meningis, hinc inde ſuturas tranſeuntium, alicubi firmiter, præſertim in ſuturis, alicubi laxiore nexu extra eas cohæret, mediocri tamen manuum vi adhibita illam removent.

Utuntur nonnulli Anatomicorum, in calvariæ ſeparatione ſerrâ, cujus laminæ dentes, non in recta linea, ſed in obliquè concava poſiti ſunt; Veruntamen neutro ſerræ genere, niſi manus accedat exercitata, res bene ſuccedit, imò facilè læditur dura Mater. Ablatâ calvariæ ſuperiore parte, patet craſſa Meninx, ob craſſitiem ſuam & robur ſic dicta. In illa ſinus varios ſanguinem à Cerebro refluum devehentes ad Venas Jugulares, & conſequenter ad Cor, demonſtrant.

Poſt hæc ab ipſo Cerebro ſuperius portionem, tres digitos craſſam, cultello abſcindunt, quò duo majores Cerebri ventriculi, dexter & ſiniſter, in conſpectum veniant, & ſi profundius reconditi, Cerebrum tabulatim eouſque ſecant, donec pateſcant. Hæ cavitates, cum primis à parte poſtica valdè ſpatioſæ, obliquæ, equorum ſoleis figurâ ſimiles, concurrentes in centro medullæ, Cerebri rimam componunt oblongam, tertium Cerebri ventriculum vulgò dictam, in ejus vicinia protuberantiæ quædam aſſurgunt; harum binæ longiuſculæ, infimo & anteriore loco ſitæ; corpora ſtriata & nervorum opticorum Thalami audiunt; binæ minores, poſterius atque inferius ſitæ, obſcœno nomine Teſtes, binæ præterea paulo majores ſupra teſtes locatæ, Nates appellantur.

Glandula pinealis, quæ ſuperioribus ſæculis obliquo ſaltem oculo inſpiciebatur, poſtquam Carteſius mentis pala-

tium in eam tranſtulit, omnium animos in ſe convertit.

Fornix corpus candicans, Ventriculis adinſtar arcus ſuperſtructus, ſcalpello hic conſcinditur.

In Ventriculis anterioribus deinceps oſtendunt plexum Choroideum, minutas glandulas (ſecundùm mentem quorundam) hinc inde intertextas habentem; ſub Fornice Septum pellucidum, Cerebri Diaphragma à Galeno dictum, cernitur.

Dein ſtylum placidè immittunt, in quartum Cerebri Ventriculum ſeu Calamum Scriptorium, ob figuræ convenientiam ſic dictum.

Quibus perluſtratis ad partes anteriores regrediuntur, nervoſque olfactorios ab oſſe cribroſo ſeparant, & poſt eos quoque nervos opticos, ramoſque Arteriæ Carotidis Calvariam trajicientis; tum obviam habes Glandulam pituitariam, in ſella Turcica ſitam, quam excipiunt Nervi oculorum motorii, par aliud ad linguam tendens, poſtea auditorium, Vagum &c.

Regrediuntur nunc ad occiput, & digitis cautioribus Cerebellum à Dura matre ſeparatum, & à medulla ſpinali abſciſſum, cum integra Cerebri mole eximunt, varias in Cerebello excreſcentias, quarum unam Varolius Pontem nominavit, obſervant, ipſamque ſubſtantiam penitius inveſtigant.

Atque hæc antiqua, ſeu communis Cerebrum diſſecandi ratio eſt; ſequitur nunc recentior & nova à Varolio Anatomicis communicata, & in Tabulis Placentinis hincinde repræſentata. Ipſo capite à Collo amputato, & ſeparatis omnibus illius tegumentis exterioribus, Muſculis Frontis, Cervicis, Aurium &c. oculos cum omnibus tunicis ex orbitis ſuis effodiunt, poſtea caput imponunt Vertici atque Calvariæ apertionem ſerra aggrediuntur, non verò in eodem loco, atque in priori methodo factum, ſed multo profundius in ipſa Naſi radice, adeo ut ſerra ſupremum Orbitarum Oculi circulum oſſeum contingat; tamdiu continuant ſectionem per Calvariæ peripheriam, uſque ad magnum occipitis foramen, donec inferior capitis pars vacillet, atque nervorum paribus cum Arteriis & Venis calvariam perforantibus ſectis, ima Cerebri pars in conſpectum veniat.

In hac methodo primò occurit fiſſura magna Cerebrum in duas partes dirimens; Pia mater nervos opticos inſtar aranearum telæ inveſtiens.

Caro-

Carotidum & Cervicalium vaſorum rami diverſi, Glandula pituitaria. In Cerebello proſtant nunc proceſſus vermiformes, cum Ponte, intus itur ad ventriculum quartum, nobilem; ex hoc progreſſus fit ad tertium, ubi obvius eſt Fornix, ſeptum pellucidum & laterales Ventriculi magni &c. paucis habes ſecundam ſecandi methodum.

Tertia Sylvio tribuitur, eſtque ex duabus antecedentibus mixta, unum Cerebri hemiſphærium methodo vulgari, alterum Varolianâ diſſecans; nempe illæſâ ſiniſtrâ Cerebri parte, à dextra Duram matrem removet, tabulatim Cerebrum uſque ad ventriculum magnum abſcindit, quò in eo contenta conſpiciantur, dein ſuperior & inferior Falcis ſinus cum laterali dextro majori, inquiritur: quo facto convertit ſe ad latus dextrum Cerebri, quo, in locum ſiniſtri ablati, reclinato, & nervis cum Arteriis & Venis conſciſſis, illud perluſtrat ratione inverſa, quemadmodum paulò ante indicavi.

Quarta methodus Williſiana audit; eam in compendium redactam hic proponam.

Capitis velamentis exterioribus ſepoſitis & cranio ſerrâ diviſo ac adempto ex omni parte oſſa ad baſin uſque calvariæ forcipibus aut ſcalpro diffringit, tum primò in conſpectum venit dura Mater, commune contentorum in capite tegumentum. Hanc membranam cum calva in ſuturis alligatam, in baſi verò firmiter cohærentem, non, niſi adhibita vi, divellit.

Poſtea Williſius demonſtrat hujus meningis vaſa ſanguinea per interiorem duræ Matris ſuperficiem diſperſa & Piæ Matri inſerta.

Et quò eò diſtinctius videantur, duram Meningem, inferius circa diffracti cranii marginem, circulatim diſſecant, & vaſis à Dura Matre in Piam tendentibus diſruptis, membranam cum ſinubus penitus aufert, dein ad interiorem Cerebri partem ſe convertens, duos inſignes proceſſus mamillares, unà cum nervis olfactoriis emergentibus intus (ut perhibet) cavis, & ad anteriores Cerebri Ventriculos tendentes, rimatur, tubo in cavitatem nervorum Olfactoriorum immiſſo, ab inflato aëre Cerebri compagem in tumorem exſurgere, expertus eſt Williſius: An in Homine?

Poſt nervos Olfactorios, circa Criſtam Galli, duas exiles Arterias, verſus Cerebri interſtitia decurrentes, idem Auctor annotat: relictis illis vaſis ad Nervos Opticos, & his

amputatis, ad Arterias Carotides, paulo infra infundibuli latera decurrentes, accedit; Cerebro dein ulterius reſupinato, ad nervos Oculorum motorios, & ad aliud par exile, Patheticum ab eo vocatum, tranſit; ab hoc pari ad quintum, vulgò tertium dictum, cujus uſum docet ampliſſimum; etenim, Palato, Oris & Faciei partibus, Naſo & Oculis, quin imò nervo intercoſtali ramos atque radices impertiens.

Prope dictum par duos alios nervos minores, trunco ſingulari donatos, & ex eodem foramine, cum nervis oculorum motoriis egredientes, indigitat; hoc ſextum par ei audit.

Paulò inferius naſcitur par Vagum, vulgò ſextum, Williſii octavum dictum, numeroſas emittens ramificationes.

In poſtremo Occipitio, ex oſſium cavernis infra primam vertebram emergens par aliud, ultimum cranii ſeu vertebrarum primum luſtrat, hoc admodum fibroſum, poſtquam Medullam oblongatam egreſſum, duram Matrem eodem loco ſubit, ubi Arteria vertebralis in Cerebrum aſcendit.

Omnia nervorum paria, cum Arteriis & Venis Carotidibus, Vertebralibus ac Jugularibus, vel prope foramina calvariæ abſcindit nominatus Williſius, quo Cerebro exempto, trunci Vaſorum pateant, vel prope baſin Cerebri amputat, ut illorum diſtributiones eò melius inveſtigari poſſint.

Diſſectionis opere hucuſque producto, exemptam Cerebri compagem, unà cum appendice ejus, ſequente diſſectionis ordine ſcrutatur: & primò quidem ſuperficiem exteriorem Cerebri gyris & anfractibus adinſtar inteſtinorum convolutionem hiulcam & inæqualem; dein Cerebri ſubſtantiam Corticalem & Medullarem.

Poſtea tranſit ad corpus calloſum & fornicem, è cujus media ſuperficie ſeptum tenue & pellucidum erigitur, & ſic ulterius ad Ventriculorum demonſtrationem ſeſe accingit.

Interiores Cerebri receſſus adhuc clarius demonſtrat, dum limbum à medulla oblongata ſejunctum ſimulque Fornicem circa radices diſciſſum, una cum Cerebro reflectit; tunc ejus compagem penitus elevat, antrorſum reflectit, ac in planum perſpicuè explicat; præter Medularem nitidiſſimam ſubſtantiam obſervat plures lineas albas parallelas ab uno hemiſphærio ad aliud decurrentes.

Cerebro dicto ordine perluſtrato, utrumque hemiſphærium ejus

ejus corpore calloſo intus obductum, à Medullæ oblongatæ, cui adhæret, apicibus removet, ſectionique colophonem imponit.

Adductis nunc diverſis Cerebri diſſecandi modis, de quorundam Anatomicorum demonſtrandi methodis verba quoque ſunt facienda.

Ab omni ſæculo veram ac genuinam Cerebri expiſcandi compagem, miro flagrarunt ardore Medici, quamobrem variis illud tentarunt mediis, macerando, digerendo & coquendo in oleo Terebinthinæ; veruntamen huic oleo ineſt ſtrenua ac fortis urendi vis, quâ tenellula fibrarum ſeu tractuum textura invertitur, contorquetur, quædam longiores, quædam breviores evadunt, quin imò diſrumpuntur; nam à portione Cupri in Oleum Terebinthinæ injecta, illud viridi tingitur colore, certo indicio ab acredine olei quaſdam Cupri particulas ſeparatas fuiſſe, quæ hunc colorem conciliant. Equidem haud inficias eo, in tali Cerebro poſſe corpuſcula conſpici grumoſa, glandulas mentientia, aſt illa calore facta ſunt, non autem veræ ſunt Glandulæ.

Coquantur ſemina, Hordeum, Oryza, Triticum, Piper, item carnes Hominum vel brutorum, elixa, acquirunt peregrinum odorem, colorem, ſaporem, duritiem ac mollitiem; exinde ſenſibus atque ratione convincimur, miram illarum partium introductam eſſe mutationem atque ruinam.

Quidni ergo in Cerebro, ſubſtantia molli, & tantum non fluida? Alii verò coquunt Cerebrum in oleo Olivarum, Raparum, Amygdalarum dulcium; verumenimverò præterquam quod calida, atque urentia hæc olea modo dicta pariant incommoda, viſciditate ſua atque ſpiſſitudine inſtar vernicis meatus partium occludunt, cruſtas & cuticulas quaſi obducunt, ſicque novam partium ſtructuram ſpectatoribus offerunt.

Hæ difficultates animum ſollicitudine plenum tam diu ſtimularunt, donec concatenato atque indefeſſo labore veram Cerebri ſubſtantiam perfectè noſcendi detexi methodum.

Pultacea hujus viſceris mollities impedimento eſt, quo minus intime queant penetrari penetralia ejus. Quamobrem primò vaſa illius ſanguifera materiâ ceraceâ duriore repleo, ea circumſpectione, ut tantundem hujus materiæ contineant,

quan-

quantum, in Homine vivente, in cavitatibus ſuis ſanguinis vehunt, eoque pacto naturalem contineant capacitatem, ac Cerebro loco fulcimenti inſerviant; dein lympham in Cerebri tubulos largè ſtagnantem modeſtè excutio, unde ejus ſubſtantia ſtabilis evadit, atque duritiem caſei recentis nanciſcitur.

Neque eſt, quod quiſpiam mihi objiciat, præparatione hac Cerebri faciem deformari, neque ſimilem committere errorem, cujus paulò ante argui nonnullos Anatomicorum.

Norunt Anatomiæ cultores, ſerum viſcera irrigans, remanente partium ſolidarum ſtructurâ illæſâ, expelli poſſe.

Vaſcula Bilaria ſeparamus in Hepate, Arteriis ac Venis remanentibus; quidni partes aqueæ, fluidæ & ſequaces, ſolidis intactis, expelli poſſent? Præterea notandum, Cerebri molem noſtra præparatione neque intumeſcere, neque ſubſidere, manentibus iiſdem dimenſionibus, eâdem magnitudine ac figurâ, unde certò docemur, nullam internarum partium factam eſſe inverſionem: Cerebrum itaque liquori inditum per plurimos, ſine ruina, conſervatur annos.

Vulgari verò demonſtandi methodo, feſtinante cultro & fugitivis oculis Cerebrum exploratur. Accurrite nunc, Anatomiæ ſtudioſi! fixis hoc viſcus intueamur oculis, ſcindendo non properemus, ſed tarda ac ſuſpenſa manu opus agamus; nulla nos urget putrefactio, non horam, ſed diem, non diem, ſed ſeptimanam, non ſeptimanam, ſed menſes, imò annos impendamus, quo de Cerebri fabrica accuratiori mecum gaudeatis cognitione.

In abſentium labiliſque memoriæ gratiam figuras Cerebri in publicum edo, quæ nonnullis hucuſque editis palmam eo titulo præripient, quod Pictores olim oblata Cerebra tam celeriter depingere nequiverunt, quin ob mollitiem ſubſidentia atque flacceſcentia præternaturalem induerint figuram & magnitudinem. Cerebrum verò arte noſtra præparatum ſtatim Sculptori damus, qui ſolerti ſtudio attentiſque oculis ſine corruptionis vel fœtoris formidine æri incidens, imagines, archetypum accuratiſſimè referentes, ſculpit.

Priſci Anatomicorum Cerebrum dicebant eſſe ſubſtantiam peculiarem ſui generis, qualis nulla alia in toto corpore reperitur. Veruntamen idem de Corde, Pulmone, Hepate, Liene, aliiſ-

aliiſque animalium partibus, ignota remanente illarum fabrica, affirmari poteſt; non enim docetur hic, quid ſint, ſed ſaltem quod ab aliis viſceribus, id quod nemo ignorat, differat.

Hippocrates inſigne Medicorum decus Sect. 3 Lib. 3. de Glandulis, ut doctè, Experientiſſime Vir, in Epiſtola tua notaſti, Cerebro Glandulas tribuit.

Hanc doctrinam ſeculi noſtri Medici renovarunt, variiſque experimentis expolitam illuſtrarunt.

Marcellus Malpighius, Diſſertatione de Cerebri Cortice, illum ſcribit eſſe congeriem ſeu proventum minimarum Glandularum, quæ in anfractuoſis Cerebris gyris ortæ, varièque ſibi invicem adaptatæ exteriorem Cerebri ſuperficiem efformant.

Confitetur dextrè Auctor in ingenti animalium perfectorum Cerebro nudo difficulter tales Glandulas videri, facilius autem in cocto, quia ſubſtantia in coctione craſſeſcit (NB. id eſt, fervore novi grumi glandulas mentientes, compinguntur) & ſpatia intermedia patentiora fiunt; Neque tantum in ſuperficie glandulas extare, ſed in principio Spinalis Medullæ corticalis ſubſtantiæ, peracta coctione, eandem faciem apparere dicit.

Clariſſimus Bohnius in Circuli Anatomico-Phyſiologici Progymnaſmate XX., de Spirituum Animalium generatione; item XXI., de Spirituum Animalium diſpenſatione, Corticalem Cerebri ſubſtantiam dicit Glanduloſam.

Franciſcus Stokhamerus in Microcoſmographia dicit, *Corticalis ſubſtantia Cerebri eſt nigricans, & duriuſcula, externe undique Cerebrum inſtar corticis ambit, ipſaſque ejus fiſſuras conſequitur, eſtque coagmentata ex minimis Glandulis.*

Raymundus Vieuſſens in Neurographiæ Cap. X. ſtatuit, Cerebrum duabus diſtinctis à ſe ſubſtantiis conſtare, cinereâ nempe & albâ; cinerea autem, ſeu in ſtatu naturali, ſeu poſtquam in aqua, vel oleo excocta fuit, mollior exiſtit ſubſtantiâ albâ ſeu medullari, eaque Microſcopii beneficio accuratè inſpecta ex innumeris Glandulis ſimul coagmentatis, & ovalem figuram æmulantibus compoſita (ut ait) apparet, adeo ut pro Glandula conglobata haberi poſſit.

Carolus Fracaſſatus in Diſſertatione Epiſtolica Reſponſoria de

Cerebro, Marcello Malpighio inſcripta, corticis generationem & naturam ſequentem tradit; cogitabam (inquit) & ipſe Naturam, corticem Cerebri tanquam præcipuam partem ac maximè neceſſariam ſtruxiſſe; non enim vilioris involucri vicem refert, ſed profundius uſque ad medios ventriculos & Cerebellum penetrat. Cortex friabilis valde eſt, medulla verò compacta, cujus ratio eſt, ſi Chymicos, oſſa copioſo ſale ſolida fieri, ſtatuentes, conſulamus, quod in ſero multum ſalis contineatur, hoc motum ſuum amittens, abit in cranium, & cum vaſa ibi diſſeminata multum ſanguinis vehant, qui nullibi recrementis ſpoliatus, cum à trunco prodeat aſcendente, qui nulla elaboratoria habet, quibus ſerum aqueum, bilis & hujuſcemodi amoveantur, irrigant, ipſa ſubjectum corticem, velut per ſtillicidium, inde cortex ab aqueo ſero fluit & friabilem compagem obtinet; ulterius ſales ipſi cortice defæcatiores redditi, ſerum in medullam veluti coagulo, detinet.

Adductis Clariſſimorum de Cerebri Cortice Anatomicorum ſententiis, ſupereſt, ut meam iis ſubnectam.

Poſtquam igitur tam ſolerti dexteritate vaſa ſanguifera replevi, ut minutiſſimi ramuſculi infarcti, tomenti inſtar nobis obveniant, perſpicuè videmus Corticalem Cerebri ſubſtantiam ex meris vaſis ſanguiferis diverſimode combinatis, conſtare, & ſicuti in explicatione figurarum Tabulæ Octavæ innui, Arterias minutiſſimas è Piæ matris facie interiore prodeuntes, muſci ſpeciem præ ſe ferre. Sic quoque jam confirmo, imò demonſtro, corticalem Cerebri ſubſtantiam muſci & tomenti ſpeciem repræſentare, illudque tomentoſum (ut ita loquar) nihil aliud eſt, quam protractæ vaſculorum ſanguineorum extremitates, hæ autem, ſicut de Liene quoque à me notatum fuit, in ſui extremo aliam videntur induere naturam ac diſpoſitionem, adeo enim molliuſculæ & ſuccoſæ exiſtunt, ut, niſi liquori inditæ, ſine diſſolutionis periculo vix ac ne vix quidem tractari queant; hæ autem protractæ vaſorum ſanguineorum extremitates ſuccoſæ, reſpondere videntur fibris aut tractibus Cerebri medullaribus; eodemque eas munere fungi exiſtimo, quod Glandulis adſcripſêre Auctores.

In Curioſorum gratiam aliquando integram ſubſtantiam corticalem à medullari abſtuli, ſine notabili læſione ſubſtantiæ medullaris, ſicuti videre eſt Fig. 7. Tab. 15.

Hæc

Hæc verò omnia neutiquam demonſtrare licet, niſi in conveniente liquore ſuſpenſam habeamus Cerebri portionem, ſicut videre eſt domi meæ.

Cognitâ nunc Cerebri Corticis ſubſtantiâ, progredior ad Cerebellum: quid autem hoc nomine ſignificetur norunt omnes, qui primo tantum limine Anatomiæ ſacra ſalutarunt; ne igitur generaliori ejus deſcriptione operam & tempus teram inutiliter, quæ circa Cerebellum obſervavi, paucis tibi, Experientiſſime Vir, aperiam.

Refert Cerebellum duos globos compreſſos, & variis lamellis circularibus tranſverſis compoſitos, quarum majores in parte craſſiore vel longiore diametro, quò verò longius ab ea recedant, eò minorem acquirunt peripheriam; ſimiliter atque Æquator in globo noſtro terraqueo maximus, ejus verò paralleli, quo majori ab eo diſtant ſpatio, gradatim minores fiunt.

Notandum tamen inter lamellas circulares hinc inde nonnullas eſſe interruptas & ſegmenta ſibi denuo applicari.

Quemadmodum Cerebrum ex duabus ſubſtantiis nempe extimâ, corticali, & mediâ, medullari componitur, ſic quoque Cerebellum cortice cinereo & medullâ albicante conſtat, diſſectoque partiatim Cerebello à poſteriori ad anteriora, alba cum cinerea ſubſtantia tam diverſimodè miſcetur, ut diſcoloris marmoris lineamenta referat.

Dein ſi per proceſſus vermiformes, quaſi per duos polos, diſſecetur, Cerebellum, medullaris albida ſubſtantia ſic corticali interjacet, ut divaricatos arborum ramos jucundo ſpectaculo exhibeat.

Solertiſſimus Anatomicus Vieuſſens in Neurographiæ cap. XII. de Cerebello ſequentia habet; *Poſtquam Cerebellum per proceſſus vermiformes ſectum fuit, ut penitiores illius partes in conſpectum veniant, & qua ſerie medullares illius fibrillæ diſponantur, vere cognoſcatur, illud rurſus utrumque per medium ſecamus, & ſubinde partim verſus ſuperiora, & partim verſus inferiora reclinamus uſque peractis illius hemiſphærii cinerea ſeu Glandulosa quædam ſubſtantia obſervatur, quam utpote in partes, rhombi figuram quadantenus diſtinctam, modo rhomboideam ſubſtantiam, modo rhomboidea Cerebelli corpora, nuncupamus.*

Quæ omnia in vulgatâ adminiſtratione Anatomicâ obſervantur quidem , veruntamen ſi novâ methodo noſtrâ id perſcrutemur, tum cernimus ſuperficiem Cerebelli in innumeras particulas diverſarum figurarum angularium, magnitudine caput aciculæ vix adæquantes, ſubdividi, illaſque inter Pia Mater ubique ſeſe inſinuat, & quod præterea notatu dignum ac viſu gratum , hæ ſubdiviſiones ceſſant in confinio ſubſtantiæ Corticalis atque medullaris, cujus contrarium obſervamus in Cerebro; illius enim gyri anfractuoſi ac tomentoſi in Corticali non ſaltem, verùm etiam in medullari ſubſtantia reperiuntur: Num verò omnes hæ ſubdiviſiones in meditullio hemiſphæriorum Rhombos referant, & natura, ut ita loquar, in generatione certis & regularibus angulis atque lineis ſtrictè producendis ſe mancipet, id extra forum meum verſatur, atque hoc illis decidendum relinquo; qui in œconomia animali, partium humani corporis ortu & accretione, ingenia ſua paſcunt atque exercent.

Seculi hujus Anatomici plurimas humani corporis partes perversè ſcribunt Glanduloſas, quædam earum Glandulas conglomeratas, quædam conglobatas, &c. conſtituunt, unde non immeritò à nonnullis hæc Anatomia audiat Glanduloſa.

Plexus etiam Choroideus, ſecundum oculos eorum, à Glandulis liber non eſt; inter alios Bidlous in Tabulis Anatomicis Rete mirabile Glandulis multis interſperſum repræſentat.

Stokhamerus in Microcoſmographiæ cap. XIII. de Cerebro & Spinali Medulla ſcribit; *Hinc ulterius progreſſi retis ſurculi frequenti ramificatione tenuem Meningem Cerebrum involventem, ipſamque Cerebri ſuſtantiam pervadunt; & ex tertio ventriculo in utrumque anteriorem binis aſſurgunt plexibus, qui Choroidei dicti immixtas ſibi minutas habent Glandulas, Venulaſque fundo dictorum Ventriculorum, per totam ferme illorum longitudinem decurrentes.*

Williſius etiam in Anatome Cerebri Cap. III. tradit, Plexum Choroideum ex Arteriis & Venis diverſimode complicatis, Glanduliſque denſiſſimis inſertis, inſtar Cerebelli conſtare.

Quamobrem cupidus noſcendi genuinam conſtructionem hujus Plexus, eum meâ methodo examino, materiâ ceraceâ in-

infarctum liquori committo, jam verò vel nudis, vel vitro armatis, contemplans oculis, Glandulis prorſus deſtitutum, reperio. Sed habent nihilominus, quod regerant, nempe Plexus Choroidei Glandulas in ſtatu naturali adeò exiles eſſe, ut viſum ſubterfugiant, ſimul atque verò in morbo ſanguis & humores intercipiuntur, tum tumefactas oculos manifeſtò ferire.

Verumenimverò quod ſi in ſtatu ſaltem morboſo in conſpectum veniunt, potius pro morbo, quam pro naturalibus Glandulis habeo; dein aliquoties partes Glandulas referentes, in Plexu Choroideo obviam mihi venerunt, quas tamen accuratius perſpectas deprehendi Hydatides eſſe; nihil verò aliud ſunt Hydatides, quam vaſcula præſertim ſanguinea ſero turgida: Non enim ſto à ſententia quorundam autumantium, ſolummodo vaſa Lymphatica in Hydatides converti; huic enim malo vaſculorum ſanguineorum præſertim extrema frequenter obnoxia, quotidiana enim cadaverum inſpectio de veritate hac me fecit certiſſimum; ex innumeris exemplis unum in medium produxiſſe ſufficiet.

Biennium circiter elapſum eſt, cum hic loci hydropicus mortalitatem explevit; cadavere illius aperto, Hepar (maxima ex parte è vaſis ſanguifluis conflatum) totum quantum ex Hydatidibus conſtabat, neque id ſolùm, ſed & Peritonæum Veſiculis aquoſis ſcatebat; quibus apertis, Lympha tenax, vitrea, ac lucida effluebat.

Plexus itaque Choroideus in ſtatu naturali Glandulis privatus, conſtat ex meris Vaſculis ſanguineis, præſertim Arterioſis motu ſerpentino repentibus, Glandulaſque mentientibus propter gyrulos anfractuoſos, & Piæ Matris portione cohærentibus. Vide Fig. 3. Tab. 15.

Itaque uſus, quem ita dictis Glandulis Plexus Choroidei vulgo adſcripſêre Auctores, ſolummodo Arteriolis dictum Plexum conſtituentibus, debetur, quas Arteriolas molles admodum, ſuccoſas, limpidaſque exiſtere, comperio, & rarò, ſi unquam, rubicundo turgidas ſanguine, unde non incommode notanda hic venit obſervatio Expertiſſimi Anatomici Vieuſſens in Anatom. Univerſalis Cap. XVII. ſcribentis in Hominibus gravioris ætatis, vel humidioris temperamenti, plexum Choroideum non è vaſis ſanguiferis, ſed potius Lymphaticis con-

flatum vidiſſe. Quamobrem non immeritò ſuſpicari cœpi, dictum Plexum Choroideum non minus deſtinatum eſſe elaborationi humoris aquoſi, qui in Cerebri atque Cerebelli Ventriculis reperitur, quam nonnullæ extremitates arteriolarum Inteſtinorum, quæ Glandulæ Spuriæ mihi audiunt, & Inteſtinorum humectationi deſtinatæ ſunt; qui humor in Cerebri Ventriculis contentus, tractus Medullares, Spinalem Medullam ejuſque membranas eodem modo humectat irrigatque.

Neque eſt quod quiſpiam regerat, ſcrupulumque in animo ſibi moveat, illius humoris generationem haud attribuendam Arteriis, utpote ſanguinis Arterioſi diſtributioni, verſus partes corporis extremas, tantum deſtinatis: Nam in Epiſtola undecima reſponſoria ad Experientiſſimum Virum Joh. Chriſtoph. Wolff ſcripſi, atque in Muſeo meo evidenter demonſtravi, & adhuc demonſtro, Glandulas Inteſtinorum quas Spurias denominavi, nihil aliud eſſe, quam vaſorum ſanguiferorum extremitates ſuccoſas, nullo modo in gyrum ſeu circa axem convolutas, præſertim verò Arterioſas, in quibus humorem, lubrificationi deſtinatum, elaborari exiſtimo, quin imò pleroſque Viſcerum humores, quos in Glandulis ſecerni tantum non omnes Anatomiæ Antiſtites ſtatuunt, in notatis Arteriarum extremis, confici puto. Etenim ubi ejuſmodi functio peragitur, dictæ extremitates reliquis multò ſuccoſiores mollioreſque exiſtunt, atque aliam quaſi naturam induere videntur.

Circa uſum hujus laticis Ventriculorum, Authores in diverſas abierunt ſententias; quibuſdam flocci fit, & tanquam inutilis, atque excrementitius malè audit, eò quod illo abundante funeſta morborum genera, ut Hydrocephalus, Oblivio, Morbi etiam ſoporoſi, nempe Apoplexia, Coma, Paralyſis, &c. gignantur, quatenus fibras Medullares Cerebri comprimendo, vivificum ſpirituum animalium tranſitum arcet.

Rationi verò perquam conſonum eſt ſtatuere, Lymphæ iſtius redundantiam provenire ab obſtructione præſertim Venularum per Plexum Choroideum diſſeminatarum; neque enim Venæ, ut communiter creditur, ſolùm deſtinatæ ſunt ad regerendum ſanguinem refluum, verùm etiam humorem aquoſum in Cerebri Ventriculis, ut & alibi, hærentem abſorbent.

In qua opinione magis me confirmat Lymphæ ductuum de-

fectus;

fectus; quantam enim cumque hucuſque adhibui induſtriam, eos nunquam vel in Ventriculis, vel in dicto Cerebri Plexu deprehendi. Rami Arterioſi ſubtiliſſimi Plexus, Lymphæ ductus quidem mentiuntur, ideoque multis impoſuêre hujus ævi Anatomicis; aſt verò nunquam eos ego reperi.

Novi virum nobili proſapia oriundum, qui licet omni bonorum varietate abundè frueretur, falſâ paupertatis imaginatione deluſus, indeſinenter nihilominus ſe Iro nudiorem conquerebatur. Poſtquam animam Deo reddiderat, præſentibus variis conſanguineis, & filio meo, caput aperui, Ventriculos Cerebri liquore limpido diſtentos & Plexum Choroideum innumeris hydatidibus ſcatentem reperi, ſicuti Fig. I. Tab. 15. annexæ indigitat.

Præterea in recenter natis, non raro obſervavi, proventum laticis hujus tam copioſum, ut verſus Spinalem Medullam deſcendendo, inter dorſi vertebrarum proceſſus Spinoſos, tunc temporis adhuc cartilagineos, & facilè dehiſcentes erumpens, ingentem ibi excitaverit tumorem pugni magnitudine, qui affectus Spina Bifida vulgò appellatur.

Neque hic moror objectionem quorundam putantium, nullum dari commercium inter laticem aquoſum anteriores Cerebri ventriculos irrigantem, & eum, qui deſtinatus eſt ad irrorandum quartum Ventriculum, & Spinalem Medullam, utpote præpediente (ut cum Exercitatiſſimo Vieuſſens loquar) Valvulâ Cerebri majore.

Sciendum enim, in ſtatu præternaturali adeo partium ſitum inverti, ut nullatenus intercludi poſſit tranſitus liquoris ex anterioribus receſſibus ad poſteriores.

Denique adhuc notavi ægros, quorum Cerebri Ventriculos nimia laticis quantitas obruit, qui fuerunt vel ex parte, vel in totum mente capti, ſegnes, ſtupidi & ad munera obeunda inepti; quippe ſpirituum animalium robur, à dicto latice ſtagnante debilitabatur.

Ex omnibus hiſce adductis ex praxi Medica obſervationibus, luce meridiana clarius pateſcit, abundantem in Cerebro laticem aquoſum non excrementitium tantum, ſed & morboſum exiſtere; id quod ambabus ultrò largior manibus.

Verumenimverò circumſpectus humorum partiumque Corporis Animalis explorator, exinde non inferet, modicam laticis

illius

illius quantitem excrementi rationem habere. Quin potius ad texturam Cerebri irrorandam ſummopere eſt neceſſaria: quemadmodum ejus defectus alios morbos generat.

Novimus ſanitatem conſiſtere in partium ſolidarum debita configuratione & appoſitione, fluidarum verò juſta temperie, quod ad molecularum numerum, figuram, ſitum atque motum. Maſſa ſanguinea probe temperata non minimum ſecundæ valetudini adfert momentum: hæc autem ſi mole increvit lethalia frequenter parit morborum genera; vel ſi quis inter Recentiores, Plethoram ne dari quidem, ſed fictitiam eſſe, ſtatuat, ei adduco nimiam lactis in Mammis mulierum turgeſcentiam, quæ factis obſtructionibus, acutos dolores, tumores, inflammationes & ſcirrhos cauſatur.

Nemini tamen exinde conjicere licet, cremorem hunc lacteum excrementitium eſſe; ſeminis in maribus abundantia, quid malorum interdum inducat, notum eſt Medicæ praxeos Cultoribus; quis verò eò dementiæ perveniet, ut ob hunc effectum illud tanquam inutile & excrementitium proſcribat? quamobrem concludo, modicam laticis in Cerebri ventriculis præſentiam utilem atque neceſſariam; exuberantem verò atque deficientem morboſam eſſe.

Ulterius, Experientiſſime Vir, poſt diſceſſum tuum incidi in ſequentes circa Cerebrum obſervationes; & primò quidem, circa Medullæ oblongatæ caudicem, quem in figuris à Clariſſ. Williſio & Bidloo in lucem editis, ita reperies depictum & ſculptum, quaſi caudex Medullæ oblongatæ, protuberantiæ annulari eſſet ſuperimpoſitus, id quod naturæ rei adverſatur, nam è contrario (loquor de Cerebro inverſo) protuberantia annularis ſemper ſuperimpoſita eſt caudici Medullæ oblongatæ, ſicuti Fig. 2. & 6. Tab. 15. indigitat, in qua caudex Medullæ oblongatæ bipartitus ſub corpore globoſo repit: id quoque, quamvis nimis obſcurè, demonſtrat Clariſſ. D. Vieuſſens Neurograph. Tab. IV.

Cerebrum inverſum & à fronte viſum, facilè quidem imponit intuenti, re verò penitius arte noſtrâ inſpecta, contrarium animadverto.

2. Reperi tractus Medullares exteriores caudicis Spinalis Medullæ tranſverſim eſſe ſitos, (ſicuti in corpore globoſo innuit Cl. Vieuſſens;) ſub eo verò denſiſſima ſerie repunt recti, ſe-

ſecundum ejuſdem longitudinem exporrecti, ita ut tractus Medullares exteriores cruciatim interſecent tractus Medullares ſubſtratos. Vide Fig. 2. & 6. Tab. 15.

In vulgari diſſectione Cerebri hæ fibræ ſeu tractus Medullares tranſverſi nemini occurrent, ea propter etiam in Anatomicorum figuris haud reperies; an verò continuent per totam Spinalem Medullam, nec ne, nondum ſatis exploratum habeo.

3°. Conſideratione quoque dignam eſſe exiſtimo nuperrimam obſervationem in Plexu Choroïdeo, quem cum cæteris Anatomicis autumabam ſolummodo reperiri in Cerebri Ventriculis; nunc autem comperio eundem extra illos ita propullulare, ut Cerebro inverſo ſine ulla Cerebri diſſectione luculentiſſimè appareat & emineat inter Cerebellum & Corpus globoſum. Vid. Tab. 13. Litt. O.

4°. Obſervavi Corpora Pyramidalia & Olivaria ab Exercitatiſſimo Vieuſſens indicata, non ſolùm reperiri in inferiore parte, verùm etiam in parte ſuperiore à latere Calami ſcriptorii; ſuntque hæc corpora nil niſi prominentiæ Caudicis Medullæ oblongatæ, quæ ſulcorum ope videntur nonnihil ſeparatæ. Vid. Fig. 5. Tab. 14.

5°. Circa nervorum, ex Spinalis Medullæ principio oriundorum numerum, obſervo, eundem eſſe inæqualem, & admodum incertum; reſervo enim principium Spinalis Medullæ, è quo plurimi, aliudque è quo pauciores emergunt; præterea circa exortum horum conſideratione dignum exiſtimo, eos omnes alio ritu ex dicto principio Spinalis Medullæ prodire, quam illi, qui emergunt è corpore globoſo, aut è thalamis &c. locis Medullæ oblongatæ. Hi enim fibris prodeunt ſibi invicem arctè adpoſitis, in principio ac progreſſu ejuſdem ferè craſſitiei. Illi verò ceu radiculæ, variis è locis fibris ſubtiliſſimis prodeuntes, & ſucceſſivè craſſeſcentes, tandem conveniunt, trunculumque conficiunt, id quod in cæteris nervis è Spinali Medulla provenientibus quoque locum habere, rudiori Minerva delinearunt Auctores varii.

6°. Obſervo nervum acceſſorium non conſiderandum eſſe tanquam ramulum cujuſdam nervi, è ſuperiore parte Spinalis Medullæ ortum; per ſe enim emergit variis radicibus (ut ita loquar) & quidem ſubtiliſſimis.

7°. Spinalis Medullæ nervos Piæ Matris eſſe productionem


fila-

filamentoſam, uti rectè in brutis in Collegio Amſtelodamenſi olim obſervarunt ejus membra, arte noſtrâ luce meridiana clarius conſtat, idem quoque locum habere in humano corpore.

Dum adjectæ in hac Epiſtola figuræ parabantur, & ea, quæ à Sculptore non ſatis accuratè expreſſa fuerant, emendabantur, ecce, prodit ſcriptum aliquot, cui titulus eſt,

*Joannis Jacobi Rau Epiſtola de Inventoribus Septi Scroti, ad Virum Clariſſimum Fredericum Ruyſchium, Anatomiæ & Botanices Profeſſorem.*

Cùm autem iſte libellus in tuas quoque manus incidere poſſet, pauca de eo adjicere conſultum duxi.

Scias itaque, ejus Auctorem in eo proponere publicum diſcurſum, qui inter nos fuit privatus, quem tamen proponit mutilatum, ac diſtortum. Miraberis proculdubio, privatos diſcurſus Typis divulgari, atque affirmabis forſan cum prudentioribus, ita ſi obtineat, omnibus cavendum eſſe ſedulò, ne poſthac cum ejuſmodi indolis hominibus ullum commercium ineant; perpetuò enim erit metuendum, ne ſequenti die publicè prodeant, quæ pridie privatim habueris cum iis colloquia, modo vel propria lubido, vel maligni ingenii homo quidam ſtimulum addat atque concitet. Verùm ut paucis hiſtoriam ſeu fabulam intelligas, brevibus, quid hujus rei ſit, exponam.

In Epiſtola, in qua exhibui Scroti figuram, monui, nihil hac de re reperiri apud quoſdam Auctores, quorum adjunxi nomina, &c. aſt ſcias, velim, eo in loco præcipuum mihi ſcopum fuiſſe, agere de methodo demonſtrandi propoſitæ partis veram conſtitutionem, exiſtimans non ſufficere, quod nonnulla verbis, & quandoque ſatis confusè deſcribantur, neglictis nempe, quæ neceſſaria ſunt, ut appareat partis illius vera conſtitutio, & ut exhibeatur vera ejus delineatio; & neglectâ methodo, quâ accuratè delineata partis illius conſtitutio demonſtrari poſſit. Hoc certè facilè apparebit, ſi conferas, quæ pag. 10. Epiſtolæ primæ notantur.

Profectò nullum ego hactenus offendi præter memorati libelli Auctorem, qui non intellexerit, non tam eſſe in quæſtione, utrum *cognoverint & deſcripſerint citati Auctores exſtare Septum illud; utrum verò cognoverint & deſcripſerint VERAM SEPTI ILLIUS CONSTITUTIONEM, & methodum eam conſtitutionem accuratè demonſtrandi atque delineandi.*

Plana

Plana Tibi hæc omnia evadent, ſi dignaberis mea repetere verba, ubi ſcribo, *quandoquidem omnia circa Scrotum recenter denati, adeo ſunt lubrica atque mobilia, ut difficillimè VERA SEPTI CONSTITVTIO APPAREAT.*

Non ergo me tangit, quod adducat quoſdam Auctores de Septo Scroti loquentes; illud enim nequaquam in quæſtione eſt; ſed oſtendendum ipſi erat, eos auctores CLARE, ut ait, & evidentiùs, ut promittebat, demonſtraſſe hujus SEPTI VERAM CONSTITUTIONEM. Mirum videbitur proculdubio, atque, ut opinor, non immerito, quod vel verbum de hiſce faciam, cum illa quæſtio de inventoribus invidioſa, & ad nauſeam exagitata fuerit; teſtis eſt quæſtio illa de inventore Circulationis ſanguinis, cujus inventionis gloriam nonnulli Harvæo invidentes, adſcribunt Hippocrati; in horum caſtra Auctor noſter tranſiiſſe videtur, verùm pulchrè à ſapientibus hoc ſæculo reſponſum fuit; quare igitur tot Viri ſagaciſſimi hæc non viderunt in Hippocrate ante Harvæum? Quia alii apparatum à Lithothòmis hactenus receptum, & modum operationem inſtituendi callent, atque deſcripſère, an inde ſequitur, quod dexterrimus ille Lithothomus Frater JAQUES BEAULIEU non ſit inventor celebrandus & laudandus novæ illius methodi, atque inſtrumentorum longe alio quam vulgari modo formatorum: notum quoque eſt multa deſiderari, antequam quis jure dici poſſet rem CLARE demonſtraſſe & deſcripſiſſe, ſed de eo non agam hoc loco; forſan alibi.

Hæc verò ne ita accipias, ac ſi mens eſſet me jactantius efferre hoc invento; in eo ſi laureolam quærere animus eſſet, alia & magis præclara quæ exhibui, adferre potuiſſem, cum ſatis conſtet omnibus in Anatomia exercitatis, me mea methodo inveniſſe & publice oſtendiſſe plurima, de quibus nec Veteres cogitarunt, nec memoratæ Epiſtolæ Auctor ſomniavit unquam; gratulorque mihi, verum ut fatear, quod Scriptor ille ex omnibus, quæ hactenus publicè demonſtravi & Typis edidi, nihil repererit, quod roderet, niſi hoc unum, & quod hoc quoque ipſius dentes effugiſſet, niſi diſcurſum mancum & mutilatum præmiſiſſet; addo inſuper, quod non opponat quicquam ipſi rei, ſed totus ſit in adducendis locis, quibus oſtendere conatur alios quoque Auctores idem Septum vidiſſe; ait enim, *ſe in variis Auctoribus* id CLARE notatum legiſſe.

Verum fac ita eſſe, laudati Anatomici noverint Septum Scroti & pene veram Septi conſtitutionem; an ideo negabit Auctor, me bene meritum, quod nonnulla ipſis incognita adjecerim, & quæ illi non delinearunt, delineaverim; quod præterea methodum demonſtrandi adjecerim; quod vaſa ſanguifera exhibuerim. Ad me quod attinet, placuit ſemper Hippocratis admonitio, quam tradit in limine libri de Arte, ubi ait; *Mihi, invenire aliquid eorum, quæ non inventa ſunt, quod ipſum notum, quam occultum eſſe præſtet, ſcientiæ votum ac opus eſſe videtur: ſimiliterque & ſemiperfecta ad finem perducere & abſolvere. At verò verborum inhoneſtorum arte ad ea, quæ ab aliis inventa ſunt confundenda, promptum eſſe, nihil quidem corrigendo: eorum verò, qui aliquid ſciunt, inventa apud ignaros calumniando, non ſane ſcientiæ votum aut opus eſſe videtur, ſed proditio magis naturæ ſuæ, aut ignorantia artis. Solis enim artis ignaris hoc ipſum factum convenit, qui contentioſe quidem geſtiunt ac conantur, nequaquam verò poſſunt malitiei ſufficere, ad hoc ut aliorum opera, quæ quidem recta ſunt, reprehendant.*

Tandem Epiſtolæ filum hic abrumpo, te Virum Experientiſſimum etiam atque etiam rogans, ut qualeſcumque has lucubrationes meas æqui bonique conſulas; quod ſi mihi facultas fuerit grata Tibi officia exhibendi, quovis loco ac tempore ero paratiſſimus. Vale & ama

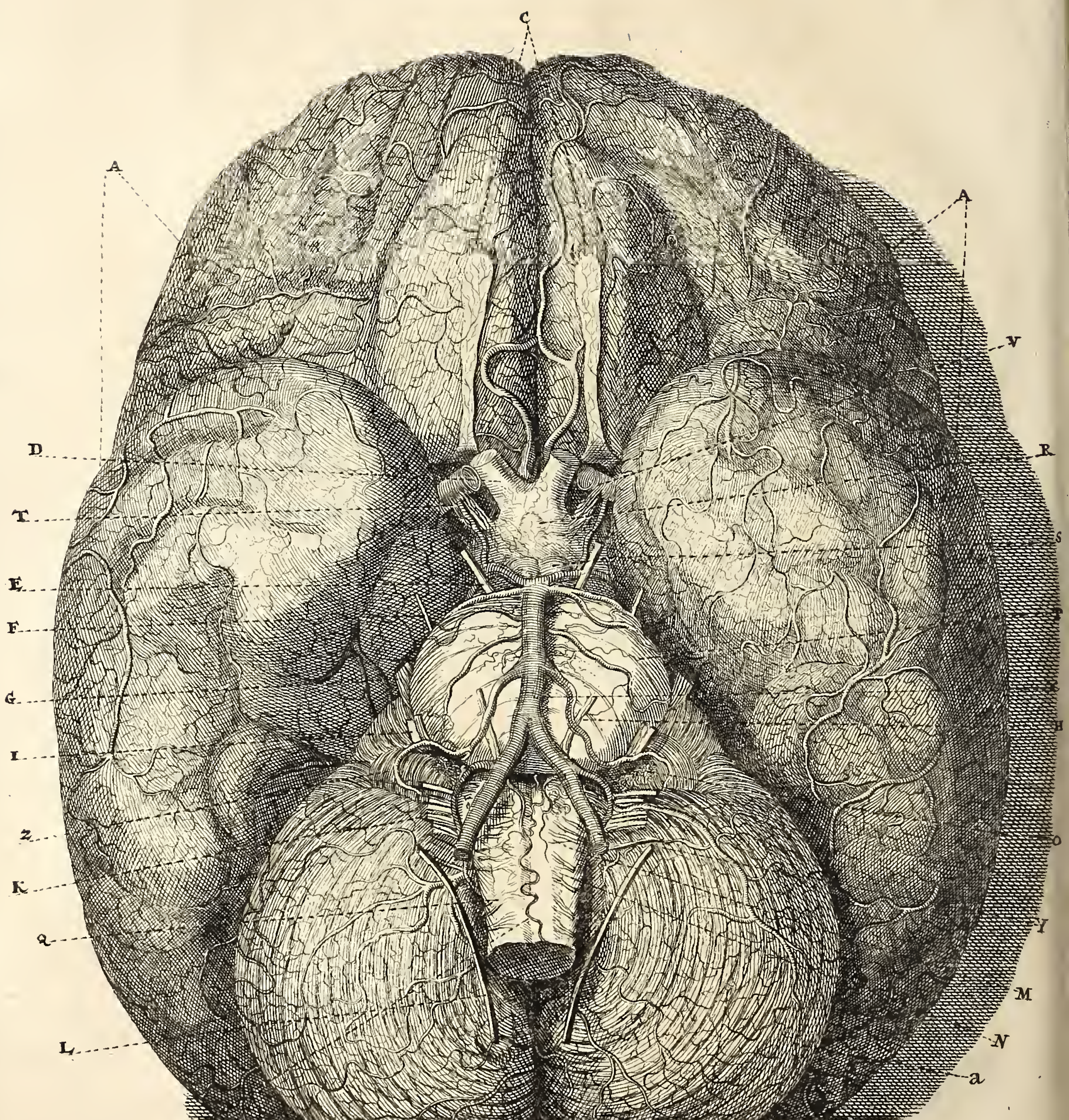
Amſtelædami die 21 Auguſt. 1699.

*Tuum ex aſſe*

FREDERICUM RUYSCHIUM.

T A-

*Tab, 13.*



# TABULÆ XIII. Expoſitio.

*Cerebrum inverſum & cranio exemptum exhibet, idque è puero annorum* 10 *præter propter nato, addito reptatu Arteriarum per Piam Matrem diſſeminatarum, nec non Nervorum, è Medulla oblongata oriundorum, exortu.*

A. A. Cerebri inverſi ſuperficies, in 4. lobos diviſi, cùm ejuſdem

A. Cerebello.

C. Nervi olfactorii cum eorundem Arteriolis & fibrillis, per os cribroſum decurrentibus.

D. Nervi Optici, Pia Matre inſtructi, per quam plurimæ repunt Arteriolæ.

E. Tertium par Nervorum.

F. Quartum par, ſeu Patheticum.

G. Quintum par.

H. Sextum par.

I. Septimum par, ſeu Auditorium.

K. Octavum par, ſeu Vagum.

L. Nervi acceſſorii.

M. Nervi noni paris, qui eodem ritu prodeuut, quo cæteri Nervi è Spinali Medulla oriundi, nempe tenuiſſimis originibus, ceu radicibus ſubtiliſſimis, id quod ab aliis nondum vidi in figuris Cerebri delineatum.

N. Decimum par, eodem modo prodiens, ſub quo varii adhuc emergunt Nervi.

O. Plexus choroïdei portio, extra Cerebri ſuperficiem propullulans.

P. Protuberantia annularis, ſub qua repit Medulla oblongata; hæc Pia Matre inſtructa, Arteriolis innumeris obſita eſt.

Q. Medullæ oblongatæ extremitas.

R. Infundibulum Arteriolis inſtructum, ſub quo binæ

S. Protuberantiæ crurum Medullæ oblongatæ, quæ perverſè Glandulæ, pone infundibulum conſitæ audiunt.

T. Rete mirabile ex Arteria

V. Carotide, in utroque latere, oriundum.

W. Lamellæ interruptio.

X. Arteria à Do. Vieuſſens Cervicalis dicta.

Y. Arteriæ Vettebrales.

Z. Prominentiæ Cerebelli, non minus ob formam proceſſus vermiformes nominandæ, quam veri proceſſus vermiformes.

a. Cerebellum Pia Matre obductum, in quo

1. Obſervandum, extremitates Arteriolarum multis numeris eſſe copioſiores, quàm hic repræſentare potuerim.

2. Subdiviſiones ſubſtantiæ Corticalis hic non repræſentari ſicuti exhibui Tab. 15. Fig. 4. propterea quod requiſita præparatio ad hoc præſtandum non fuit prægreſſa.

b. Arteria Spinalis, eundem exortum non ſervans in omni ſubjecto, rarò enim ea præcisè ex ipſa divaricatione Arteriæ Cervicalis prodit, ſæpiſſimè verò ex lateribus Arteriarum Vertebralium, ſive in uno vel utroque latere exitum ſibi quærit.

## Explicatio TABULÆ XIV.

Figura Prima *Portionem Corticalis ſubſtantiæ Cerebri repræſentat, in liquore viſam, & ad vivum depictam. In ea obſervandum*

1. *Ramuſculos Arterioſos extimos adeò eſſe ſubtiles, ut non niſi oculis armatis, ſenſus incurrant, & ceracea materia repleti, tomenti ſpeciem præ ſe ferant. Vid. Lit. A.*

2. *Obſervandum, particulas diverſæ formæ Lit. B. notatas, nil aliud eſſe, quam extrema Arteriolarum ſuccoſa, quæ quamvis continuationes ſint Arteriarum, tamen ob mollitiem ſibi invicem ita ſunt appoſitæ, ut peculiare quid eſſe mentiantur.*

Figura Secunda *Portionem Cerebri exhibet, pariter in liquore viſam & inverſam, ut filum ſericeum, à quo dependet, firmius objectum contineret.*

A. Ramus Arteriæ carotidis.
B. Corticalis Cerebri ſubſtantia.
C. C. Medullaris Cerebri ſubſtantia.

Figura Tertia *Subſtantiam Cerebri Corticalem demonſtrat, in liquore viſam, ablutis extremitatibus ſuccoſis.*

Figura Quinta *Portionem Medullæ Oblongatæ indigitat ſupina parte viſam, idque ex infante.*

A. Protuberantiæ, corpora olivaria, dictæ.
B. Protuberantiæ, corpora pyramidalia, dictæ.
C. Sulcus dictis corporibus interſitus.
D. Corpus globoſum.
E. Portiones crurum Medullæ Oblongatæ.
F. Medullæ Oblongatæ extremitas.

Figura Quinta *Protuberantias, quæ Calamo Scriptorio adſitæ ſunt, exhibet, quæ non minus quam præcedentes corpora Pyramidalia & Olivaria dici poſſent, idque ex infante.*

## Explanatio TABULÆ XV.

Figura Prima *Portionem Plexus Choroïdei demonſtrat, Hydatidibus referti.*

Figua Secunda *ablata Pia Matre, varia exhibet circa Medullam Oblongatam, & Cerebellum, parte averſa viſa.*

*Notandum tamen, Cerebellum in ambitu variis in locis eſſe abſciſſum.*

A. Protuberantia annularis fibris ſeu tractibus tranſverſalibus inſtructa, in cujus medio ſulcus longitudinalis.
B. Dictorum tractuum concurſus.
C. Sulcus longitudinalis principii Spinalis Medullæ, cujus
D. Fibræ ſeu tractus Medullares exteriores tranſverſum obtinent curſum, ſub iis autem latitant cæteræ, longitudinales à me dictæ, & in Fig. 6. repræſentatæ.
E. Protuberantiæ, Corpora Olivaria dicta.
F. Cerebellum in ambitu abſciſſum.
G. Prominentiæ, Corpora pyramidalia dictæ.
H. Portiones Cerebelli, proceſſus vermi-

*Tab. 14.*



*Tab. 15.*

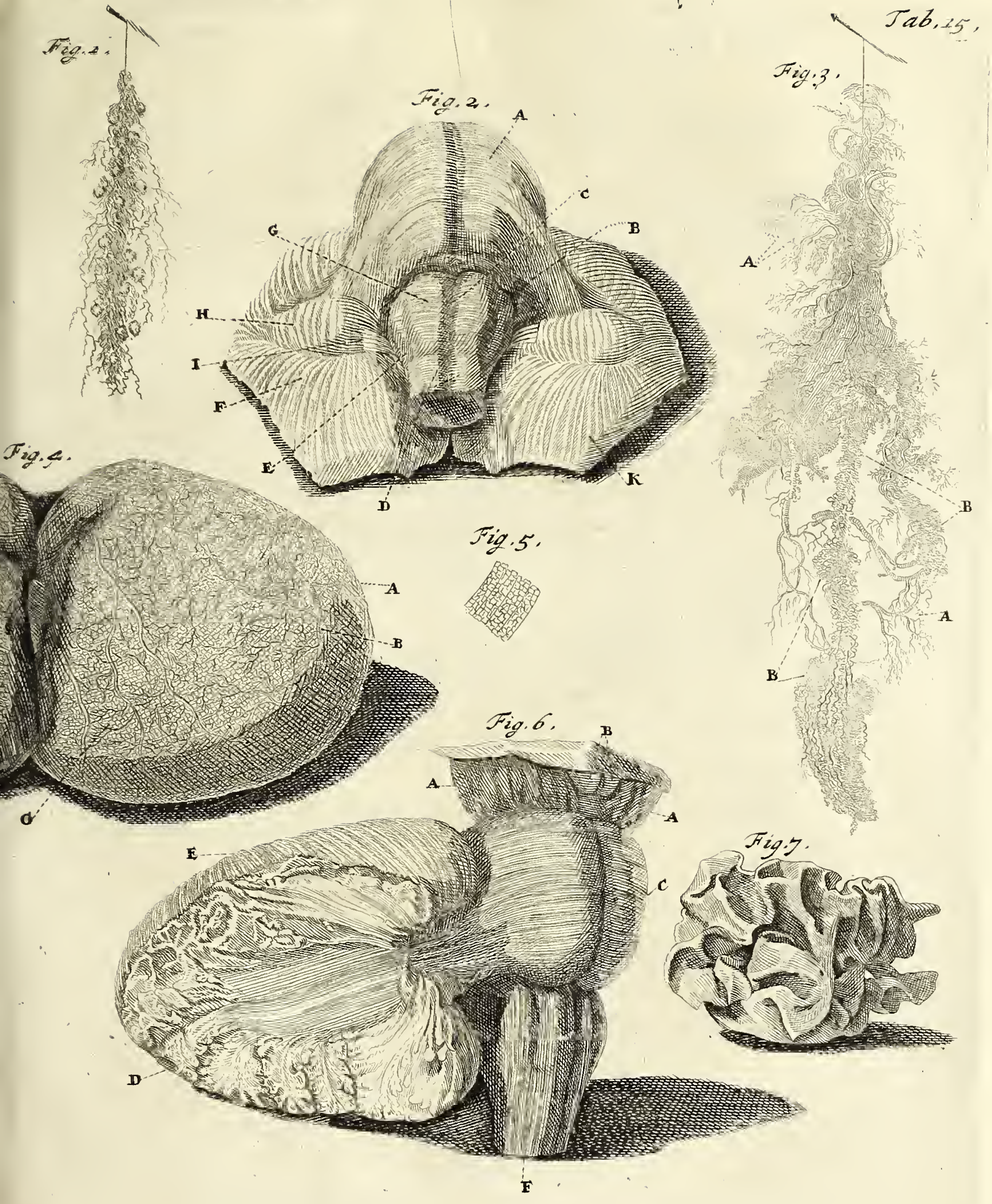


Fig. 1.
Fig. 2.
A
C
B
G
H
I
F
E
D
K
Fig. 3.
A
B
A
B
Fig. 4.
A
B
C
Fig. 5.
Fig. 6.
B
A
A
E
C
D
F
Fig. 7.

vermiformes æmulantes.

I. Nervi auditorii.

K. Lamellarum Cerebelli, ſuperficies Medullaris, corticali artificioſè ablata, idque ſine notabili læſione partis Medullaris.

Figua Tertia *Plexum Choroïdeum, cum annexa Piæ Matris portione, indigitat, in eo enim innumeræ Arteriolæ viſuntur, quæ pertinent ad Piam Matrem.*

A. Vaſcula Arterioſa per Piam Matrem diſperſa.

B. Portio Plexus Choroïdei, qui nil niſi Arteriolæ ſuccoſæ, mirum in modum contortæ, ſerpentinoque modo reptantes, Glandulaſque (quibus deſtituitur dictus plexus) repræſentantes.

Figura Quarta *Cerebellum exhibet, cujus ſuperficies Corticalis in innumeras particulas ſubdiviſa, vaſculis ſanguineis ſubtiliſſimis ubique donata.*

A. Cerebellum.

B. Vaſa per illud diſperſa.

C. Uniuscujuſque Lamellæ ſubdiviſiones innumeræ.

Figura Quinta *Portionem ſubſtantiæ Corticalis Cerebelli demonſtrat, cum ſuis ſubdiviſionibus, ablata Pia Matre, ejuſque Vaſculis ſanguineis, ut eò luculentius in conſpectum prodeant dictæ ſubdiſiones.*

Figura Sexta *indigitat Medullam Oblongatam parte averſa & lateraliter viſam, annexa portione Cerebelli, demptâque Piâ Matre.*

A.A. Binæ portiones crurum Medullæ Oblongatæ.

B. Duæ protuberantiæ Medullares, quæ Glandulæ pone infundibulum conſitæ, audiunt.

C. Protuberantia annularis, tractibus ſeu fibris Medullaribus & tranſverſalibus extrinſecus inſtructa: hæ autem fibræ continuant cum iis, quæ ſubſtantiam Medullarem Cerebelli conſtituunt.

D. Portio Cerebelli abſciſſa, ut interiora pateant.

E. Cerebelli ſuperficies Medullaris, Corticali adempta.

F. Medullæ Oblongatæ extremitas.

Figura Septima *Infantis Cerebri portionem Medullarem exhibet, Corticali artificiosè ablatâ, ut nuſquam ſit læſa.*

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA, TERTIA & DECIMA.

*Authore*

CHRISTIANO WEDELIO,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

*OCULORUM TUNICIS.*

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,
MDCCXX.

VIRO
*Nobiliſſimo & Experientiſſimo*
# Dn. FREDERICO RUYSCHIO,
Apud Amſtelodamenſes Anatomico Celeberrimo
S. P. D.
# CHRISTIANUS WEDELIUS,
Jenenſis.

VT ſua cuique, ſic Tua TIBI, VIR Clariſſime, è re anatomica tot per annos, tantisque laboribus & lucubrationibus parta, merito tribuenda eſt gloria. Non unæ ſunt partes ampliſſimæ Medicinæ, omnes ad unum tendentes finem, quarum quæque ſingulari ſtudio indiget ac opera, ſi rite excoli debet, totumque fere requirit hominem. Neque enim datur vel unicam ex æquo abſolvere, nec gloriari poſſumus de illa perfecta. Hinc huic præ cæteris placet ſtudium botanicum, illi chimia; iſtum artem chirurgicam, alium anatomiam excolere delectat; trahit omnino ſua quemque voluptas: Traxit & Te, VIR Celeberrime, cui, non neglectis reliquis, in primis Anatomiæ Tuum dicare animum, navareque operam, placuit, nec id quidem præclaro ſine ſucceſſu. Labores enim, quos in hac arte exantlaſti, indefeſſi erant, mireque conſtantes & ſumptuoſiores; qui cum ita eſſent, quî potuit aliter fieri, quin ad ſumma illam perduceres & tantum non abſolutam redderes? Verumenimvero plurima debentur ſingulari Tuæ & jampridem à multis exoptatæ partes corporis humani præparandi ac conſervandi methodo, quæ certe omni laude major eſt. Innumera enim hujus beneficio illuſtraſti, quæ obſcura, nec, niſi verbulo, tacta à Doctiſſimis, ac Acerrimis relicta erant Viris, nec pauca aperuiſti, quæ Sagaciſſimorum Anatomicorum viſum effugerant. Omnes expetimus demonſtrationes, & ea ſaltem credimus, quæ videmus, nec in naturalibus de rei eſſentia ac conſtitutione dubitare ceſſamus, niſi ea clare in ſenſibus noſtris & perſpicue ſit explicata. Minima equidem Prætor non curat, at aliter diligens remque ad vivum reſecans Anatomicus; quæ cum in corporis humani partibus non temere unicuique ſe offerant, quis non

ambabus manibus arripiet media talia, quibus ad intimiorem eorum cognitionem perveniri poſſit? Negari tamen non poteſt, methodum talem præparandi ac conſervandi partes facile rejici, ac vitii alicujus accuſari poſſe. Videtur nimirum longe nimis à ſtatu naturali recedere vimque aliquam partibus inferre, ſicque aliam iſtis, ac debebant, induere faciem. Satius proinde apparet & convenientius, corpora recenter denatorum cultro anatomico ſubjicere, & in his ſcrutari partium ſitus & conſtitutionem. Sed utrumque optime ſimul ſtare poſſe arbitror, nec alterum ab altero ſejungendum eſſe, credo. Abeunt à ſtatu naturali præparatæ corporum partes, abeunt & recenter denatorum, utrobique ſtatus iſte cum vita deſiit. Sin autem ſitum partium earumque pororum, fibrarum &c. immutari putemus, ſi ita præparentur, vereor, ne idem quoque de recenter mortuis multo magis dici poſſit, imo debeat. Senſim in iis ſe poris inſinuat liquor affuſus; nec ulla, ut cenſeo, accedit violentia; in his vero, vix denato ſæpe corpore, quanta ſe non exerit in humoribus vis ac turba, quam valide non extendunt partes continentes ac fibras, quam frequenter non dilacerant membranas & erumpunt? Hoc ut ne fiat præcavet dictus præparandi modus, ut vel ideo ſummopere commendandus veniat. Præter ea autem, quo ſubtiliores ſunt in corpore partes, eo majori ac citiori obnoxiæ ſunt corruptioni; unde non raro curioſiorum indagationem non admittunt. Ut itaque & hæ cognoſci poſſint, commodum eſt, tali modo præparentur, & ſic, quæ præpropere & una vice non poterant, lente ac ſucceſſive examinentur diligentius. Non minor vero artificii hujus conſervandi eſt jucunditas, quam equidem eſt ejusdem utilitas. Corrigit ac neſcit fœtores & tædia, innumera circa ſectiones cadaverum alias occurrentia, quæ non paucos à curatiori anatomiæ ſtudio deterruêre & adhuc deterrent. Quid? quod efficit, ut quovis tempore, &, quod mirum & paradoxum prima fronte videri poteſt, æſtivo, calidiori equidem ſed magis ſereno ac lucido, longe melius, quam tempore alio, ſectiones inſtitui & ſtudium hoc aſſidue tractari poſſit. Sed videor mihi præſtantiſſimum hoc inventum defendere velle, cujus tamen inſignem uſum ac præſtantiam nemo forſitan in dubium vocabit. Quin, etiamſi quis velit, vix tamen ſeriis ac firmis niti poterit fundamentis. De ſingulari Tua humanitate ac benevolentia in me, Experientiſſime Ruyschi, niſi perſuaſum haberem, non ſcripſiſſem Tibi hæc, quæ profecto, eo cum ſis animo, in optimam partem accipies. Neque enim animus

mus mihi fuit, dignis novam Tuam præparandi methodum efferre laudibus, quibus ſane ipſi non opus eſt, ſed ut meam de illa, quam foveo, ſententiam Tibi aperirem.

Præcipuum autem de quo plenius à Te informari ingens me tenet deſiderium, verſatur circa delicatiſſimam ac nobiliſſimam corporis noſtri partem, Oculum dico. Plures ſunt partes hunc conſtituentes & ad eum pertinentes, ut muſculi, vaſa, nervi, glandulæ, humores &c. primariæ tamen, &, quæ ipſum preſſe dictum conficiunt, membranæ exiſtimantur ſeu tunicæ, & humores. Ad tunicas quod attinet, in harum numero maxime ſcinduntur in partes Autores. Alii enim quatuor, quinque, ſex, ſeptem imo plures ſtatuunt, alii contra non niſi tres admittunt. Prima, quæ totum oculum cingit, & qua iſte circumjectis connectitur oſſibus à pericranio producta, adnata dicitur, album in oculo adpellatum conſtituens, & exquiſito ſenſu plurimisque gaudens vaſis. Adjectitiam hanc nonnulli accuſant, nec inter membranas oculi recenſeri poſſe adſerunt, quippe ſimplicis potius membranæ quam tunicæ nomine dignam. Ex adverſo vero cæteri in tunicis omnino numerant & inter hanc ac duram aliam inſuper exiſtere adfirmant, quam innominatam vocant, aut, quia à tendinibus oculi oriri cenſetur, tendinoſam. Dubito cuinam ſententiæ accedere debeam, unde avidiſſime Tuam hac de re expecto informationem. Sed ablata hac tunica adnata cum muſculis, glandulis & pinguedine, ſtatim ſeſe offert dura ſeu ſclerotica adpellata, quæ cum ſequentibus à ſubſtantia nervi optici provenire exiſtimatur. Hujus pars anterior diaphana eſt, inſtar cornu tenuis & ſplendeſcentis, & hinc cornea nominata, quæ à Cl. Viro *Guilielmo Briggs in cap. III.* doctiſſimæ ſuæ *Ophthalmographiæ p.* 41. è tribus tendinibus ſeu lamellis conſtare traditur, facile in oculo cocto vel bovino recens extracto ſeparandis. Hanc quæ ſequitur choroides vocatur, cujus pars antica plerumque κατ' ἐξοχὴν uvea denominatur. Efficit hæc per corneam tranſparens tunica iridem oculi, varie in variis coloratam & pupillam ad inſtar annuli cingentem. Verum quod maxime in hac membrana notandum, eſt ligamentum, ciliare inſignitum, cujus à toto ambitu quædam oriuntur filamenta tenuia nigri coloris, proceſſus ciliares dicta, quæ motui humoris cryſtallini inſervire perhibentur. Huic, ni fallor, ſubjacere debet nova quædam à Te, Vir Acutiſſime, primum inventa tunica, à Celeberrimo Tuo Nomine Ruyſchiana nuncupata. Fruſtra huc uſque hanc in ſectionibus oculorum inveſtigavi, adeò, ut diffiteri non queam, quandam mihi exinde

enatam eſſe ſuſpicionem, Te ipſum forte in hujus ſectione deceptum fuiſſe. Non difficulter enim etiam tenuiſſimæ dividi poſſunt membranulæ, hinc facile potuit contingere, ut vel tunicam uveam diviſam, vel etiam ipſum ligamentum ciliare ſeparatum pro peculiari habueris tunica. Quod ſi vero veram, ab his diſtinctam, ſuisque propriis præditam vaſis iſtam deprehendiſti, devinctiſſimos omnes Tibi reddes artis anatomicæ Cultores, ſi curatiorem ejusdem deſcriptionem, modumque quomodo ſit invenienda pro ea qua ſoles humanitate cum publico communicabis. Reſtat adhuc tunica retina, retiformis ſeu amphibleſtroides vocata, è fibris medullaribus nervi optici conflata. Hæc radios viſuales excipere & princeps viſionis organum creditur, de quo tamen nonnulli ambigerunt. Sunt autem hæ inſigniores oculi tunicæ: qui plures eſſe numero defendunt, corneam ac uveam tanquam ſingulares, & à cæteris differentes, addunt. Qui verò oculi membranas, ut ſummus & accuratiſſimus Anatomicus, Cl. Dn. *Verheyen* in ſua Anatomia facit, in proprias diſtinguunt & communes; has dicunt eas, quas recenſuimus, & proprias, quas humores cryſtallinum & vitreum cingere aiunt. Non ita contrariæ videntur circa tres oculi humores, aqueum puta, cryſtallinum & vitreum, opiniones, ſed fere omnes conveniunt, ſi unicum exceperis, quod aliqui dictos duos poſtremos humores tunicis ſeu membranis circumdatos eſſe negent; ſine dubio tamen & in his quædam adhuc obſervanda relicta erunt. Quapropter à Te, Vir Humaniſſime, etiam atque etiam pro Tua in me ſumma & maxima benevolentia officioſe ac peramanter peto atque contendo, ut Tuam de propoſitis mentem pro ea, qua in his polles, ſolida eruditione, benigne patefacias, nec Tua exoptatiſſima informatione me dedigneris. Hoc vero facies, ſi accuratiorem tunicarum oculi numerum docebis, earum veriorem conſtitutionem ac uſum explicabis, quæque tum circa has, tum etiam ipſos humores ſingularia, rariora & præprimis notanda Tibi ſunt viſa, benevole monebis. Age, Vir Excellentiſſime, &, quam de ſumma Tua ac illuſtri in anatomicis induſtria largiter ſibi ſpem concepere prudentiores, fortiter explere ſtude. Non deterreant animum Tuum faſtidia, & ſi quæ alia ex his laboribus exſurgere poſſunt adverſa.

Tu ne cede malis, ſed contra audentior ito.

Vale, mihique favere perge. Scribebam Lugduni Batavorum, Kalendis Januarii Anni cIɔ. Iɔcc. quem Tibi felicem decurrere precor!

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO,

*Ad Virum Experientiſſimum*

CHRISTIANUM WEDELIUM,

IN EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM

DE

Oculorum Tunicis.

*Cui accedit Reſponſio in qualemcumque* J. J. RAU *defenſionem nuper editam.*

# *Experientiſſime Vir.*

EPiſtolam tuam accepi, tanta humanitate atque benevolentia plenam, ut reſponſionem diutius differre haud potuerim: imò ab eo tempore voto quidem tuo, pro viribus ſatisfacere conatus fui, ſed temporis penuria, ob varia negotia, haud exiguum obſtaculum attulit.

Partium corporis humani ſcrutinium, non ſolùm in recens defunctis, verùm etiam in præparatis neceſſarium rectè ſtatuis; nec ab eo unquam alienus fui, ut utrumque in uſum revocaretur: quapropter etiam ſoleo in publica ſectione Anatomica eandem ſequi viam, idque præcipue ut differentia utriuſque conſpici poſſit; cum autem mihi non lubeat, integra cadavera, à plurimis annis conſervata, omnibuſque viſceribus inſtructa, ſemper publicè exhibere, ſine quo partium ſitus naturalis demonſtrari non poteſt, neceſſarium Tecum exiſtimo, cadavera recentia ſimul quoque eſſe adhibenda.

Noli tamen credere præparatione noſtra cadavera, aut eorum partes magnam acquirere mutationem, quæ cum naturali haud conveniat, ſed contra, quæ mihi adferuntur cadavera fœda, & fœtori non ſolùm proxima, verùm etiam fœtidiſſima, rediguntur ferè, uti vidiſti, artificio noſtro, in ſtatum hominis viventis & dormientis, ſolo motu excepto.

Nulla vis adhibetur, ea enim adhibita, particulæ minutiſſimæ diſſiparentur, ſed contra, quæ in cadavere recenti viſum fugiunt, particulæ minutiſſimæ, luculenter in conſpectum prodeunt. Si ulla vis adferretur, quomodo fieri poſſet, quod tamen in Cerebro, mihi oblato demonſtrare haud difficile eſt, corticalem Cerebri ſubſtantiam ex meris vaſculis ſanguineis, præſertim atteriolis, conſtare. Impoſſibile quoque foret, arteriolarum reptatum per tunicam Choroideam, ut & reticularem, multò minus per tunicam Ruyſchianam in oculo oſtendere.

Diſſectiones Anatomicæ ut plurimùm in tempus hyemale differuntur, noſtris autem inveſtigationibus tempus æſtivum magis favet, utpote cælo ſereniore exiſtente, viſuſque aciei magis favente.

Fœtor, ut bene animadvertiſti, nos neutiquam arcet, aut deterret, nullus enim adeſt; ſed contra, ſuavem naribuſque gratum ſpirant odorem cadavera, noſtra arte præparata. Itaque dicta methodus à nemine vituperatur, niſi ab iis, qui Theonino dente aliorum inventa rodere aſſolent. Porro quod ad numerum, ut & denominationem tunicarum oculorum attinet, varios Auctores admodum confusè de iis ſcripſiſſe, verum eſt; ego augebo numerum, tunicâ nempe Ruyſchianâ à me dictâ, an jure meritoque, Tibi, Exp. Vir, & omnibus æquis Judicibus dijudicandum relinquam.

Ut Oculorum fabrica accuratiſſimè innoteſcat, perquam utilem eſſe cenſeo methodum noſtram, quandoquidem hujus ope plurima in iis luculentius apparent, quam vulgari ſectione Anatomica, neque ſculptor indiget delineatione, antea à pictore facta, ſed opus ſuum, ad objectum ipſum, perficit; neque cogitur adeo feſtinare, uti antea quoque innui in reſponſione Epiſtolæ de Cerebri ſubſtantia corticali.

Oculorum tunicæ ſeu membranæ, per quas vaſa ſanguiflua diſperſa eſſe invenio, ſunt N°. vj., ſeptimam verò & octavam, ſc. vitream, & cryſtallinam hactenus vaſis ſanguiferis deſtitutas oſtendi, id quod Tibi Exp. Vir quoque demonſtravi; noli autem exinde dubitare de earum exiſtentia, plures enim ſunt membranæ, per quas nemo, quod ſciam, hactenus vaſa ſanguiflua viderit diſſeminata; inter eas occurrit tunica Amnios in homine, ut & in ea chorii parte, ubi Placenta Uterina chorium relinquit, nec non in ea tunicæ Arachnoïdeæ parte, quæ proxime adſita eſt ſuturæ ſagittali: corpus reticulare Malpighii ſub cute ſitum in totum quoque deſtituitur vaſis ſanguiferis.

Sunt ergo octo oculorum tunicæ viſibiles, quarum 1ª. adnata ſeu conjunctiva audit, 2ª. tendinea, 3ª. ſclerotica, 4ª choroidea, 5ª. Ruyſchiana, 6ª. Retina, 7ª. Vitrea, 8ª. Cryſtallina.

1ª. Adnata ſeu conjunctiva, ita dicta, quod oculum orbitæ alligat, laxa admodum & mobilis exiſtit, eſtque continuatio perioſtii, vel ſi quis ita velit, pericranii: hæc admodum ſenſibilis, innumeriſque vaſis ſanguiferis perfuſa, uti in Ophthalmia, ut & artificioſa noſtra impletione, palam eſt.

Huic ſubjicitur 2ª. ſeu tendinea, nonnullis innominata dicta: hæc conſtituitur ex tendinibus muſculorum oculos moventium; eſtque tam firmiter ſcleroticæ connata, ut nullo quidem artificio

ab illa in totum ſeparari poſſit; hinc difficile eſſe reor, ejus terminum ad quem exacte demonſtrare.

Sub hac expanſione tendinea videnda ſeſe exhibet Tunica ſclerotica, quæ tertia eſt, admodum dura, craſſa atque opaca; hujusce pars anterior cornea audit, quia pellucida, diaphana & tranſparens eſt, veluti cornu politum, eſtque in aliquibus aliquanto convexior, non autem in omnibus.

In hac tunica ſequentia obſervo.

1°. Me nunquam potuiſſe artificio noſtro vaſa ſanguiflua, per eam diſperſa, tam numeroſe detegere, quam quidem in tunicis adnata, Ruyſchiana, & retina.

2°. Ductum à Clariſſ. Nuckio detectum (quantumvis non rarò noſtra repletione, aliquid materiæ ceraceæ admiſerit, imò in objecto recenti aliquid ſanguinolenti in eo invenerim) peculiarem eſſe ductum, cum vena in totum haud conveniente.

3°. Per dictam Tunicam mihi videre videor, plurima vaſcula nova, ſecundum longitudinem decurrentia, quæ neque ſanguiflua, neque Lymphatica eſſe reor, quantumvis Lymphaticorum æmula ſint, quia in totum cum iis haud conveniunt: dico, quod mihi videre videar, quia tanta in re haud libenter aliquid proferrem, niſi certiſſimus factus: Memini me olim hæc quoque vidiſſe in oculo flaccido, ſed verò ſuſpicabar rugoſas eſſe particulas limpidas à flacciditate productas; jam verò in oculo rigido, expanſoque ſeſe videnda exhibent.

Si conjecturæ locus ſit, non alienus eſſem ab ea opinione, per ea reduci humorem aqueum, qui per ductum à Nuckio inventum, vel per alium ignotum, adfertur; credibile enim non eſt, humorem aqueum ſemper ramanere ſine renovatione.

Videmus quoque amiſſo humore aqueo, à vulnere inflicto, eundem recuperari: Quicquid ſit, ulterius perſcrutandum erit, quid ſit hujus rei, antequam certi quid ſtatuendum ſit. Interim huncce oculum rigidum, naturali forma atque colore præditum, dictiſque veroſimilibus vaſis inſtructum, reſervaturus ſum, donec non ſolum meis, verum etiam aliorum oculis magis lynceis certior factus fuerim.

Huic proxime ſuccedit Choroides tunica ordine quarta, quam à Pia Matre oriri Auctores autumant, ejusque pars anterior uvea nuncupatur. Diverſitas exiſtit inter Choroidem & Uveam (quamvis partes ſint continuæ) idque haud ſolum ratione reptatus ar-

teriarum, uti videre eſt ex Fig. annexis, verum etiam uvea conſtituit Ligamentum ciliare ejusque proceſſum, ut & Iridem. In parte poſtica hujus Tunicæ, quæ proprie Choroides dicitur, ſequentia obſervo.

1°. Hancce ex duplici lamella ſeu membrana conſtare, quarum exterior totius nomen retinens Choroidea mihi eſt, interior vero Ruyſchiana, de qua ſtatim plura.

2°. Arterias per choroidem diſperſas, tam numeroſas eſſe, ut plures ea recipere haud poſſit.

3°. Reptatum Arteriarum peculiarem eſſe; ramuſculi enim varii è trunculis oriundi, in orbem ſunt diſpoſiti. Vid. Fig. 8. id quod nemo tam diſtincte exhibiturus eſt, niſi præmiſſa repletione ceraceæ materiæ.

Ligamentum ciliare corpuſculum eſt craſſum, in orbem ductum, cujus facies poſterior humoris cryſtallini, & ex parte quoque vitrei tunicis connectitur, plurimisque jugis undulatis pigmento nigro obſitis ditatur, (quæ inter nulla vaſa Lymphatica invenire potui) unde admodum aſpera & inæqualis: porto Ligamentum ciliare ex fibris motricibus conſtare nullus dubito; evidens enim motus in ejus proceſſu percipitur, idque in dilatatione & anguſtatione pupillæ. An autem præter illa dicta juga peculiares reperiantur fibræ motrices in ligamento ipſo nondum exploratum habeo, ſaltem facie exteriore, quæ æqualis eſt, & nullis prædita jugis, eas reperire nequeo, facie interiore ſcatet jugis undulatis in homine, forſan juga ſunt conſideranda tanquam muſculi exiles & fibræ longitudinales per proceſſum ciliarem diſpoſitæ, tanquam tendines.

Notandum interim nonnullos Ligamentum ciliare & proceſſum unum & idem facere: Verum enim vero tanta eſt inter hæc duo differentia, ut pro uno eodemque habere nequeam.

Proceſſus ciliaris parte poſteriore gaudet fibris longitudinalibus, pectinatim diſpoſitis, pigmentoque nigro obductis, nec non arteriis reptatu plane diverſis, ab iis, quæ reperiuntur per Ligamentum ciliare.

Fibræ longitudinales dictæ, per proceſſum ciliarem diſperſæ, recto curſu incedunt; in Ligamento autem ipſo, undulato modo reptant juga latiuſcula.

Facies anterior proceſſus ciliaris, Iris dicitur, id quod non pertinet ad faciem anteriorem Ligamenti ciliaris.

In

In proceſſu ciliari evidentem mobilitatem percipimus, non autem in ipſo Ligamento.

Si dictum Ligamentum ciliare, ut & ejus proceſſus à membranis humoris vitrei & cryſtallini, quibus cohærent, abſtrahantur, utriuſque pigmentum ex parte ita cohærebit dictis membranis, ut videantur fibræ pullæ, quo nomine quoque inſigniunt auctores varii; an recte? Videntur enim nil niſi pigmenti veſtigia.

Sequitur nunc Tunica 5ª. Ruyſchiana à me dicta; hæc Choroideæ tam firmiter connata eſt, ut vulgari ſectione Anatomica in oculos haud incurrat. Artificioſe infarſeram Choroideæ Tunicæ Arterias, quas cùm ſuſpenſa manu tractarem, recedebat Tunicæ Ruyſchianæ exigua portio à Choroidea: hoc à me viſo, ſuſpicari cœpi, annon Tunica Chroroidea eſſet gemina, & artificio quodam in duas Lamellas ſeparabilis; hoc ex voto bis ſucceſſit, & portionem ſatis magnam à Choroidea ſeparabam, per quam æque bene, ac per Choroideam obſervabam arterias peculiares, diverſo reptatu reptantes, eſſe diſperſas. Vid. Fig. 10.

Cum publicè hoc exhiberem, propoſui, nunquid conſultum foret, nomen peculiare imponere huic tunicæ, aliis incognitæ, nempe innominatæ: Verum id haud videbatur conſultum, propterea quod eo nomine alia tunica gauderet.

Itaque Filius meus Henricus (qui mihi opitulari aſſolet in diſſectionibus publicis, & (*ut ait J. Rau*) lectionibus Botanicis) proponebat nomen Tunicæ Ruyſchianæ, cui calculum apponebam. Quis mortalium me eo nomine accuſabit, præter adverſarium J. Rau, qui mea inventa Theonino dente ubique rodere aſſolet, & eo nomine me perverſæ obſervationis accuſat in ſua ad me ſcripta Epiſtola calumnioſa? quaſi verò tale quid haud exſtaret in rerum natura. Fateor quidem J. Rau vulgari ſua methodo ſecandi corpora, hanc Tunicam nunquam oſtenſurum eſſe: Verum enim verò auctor eſſem, & ſuaderem J. Rau, ut impoſterum opinari deſinat, illud non exſtare, quod ipſe demonſtrare non valet; innumera enim exhibere poſſem, quorum demonſtrationem ab ejus arte ac methodo fruſtra quis expectet. Fig. 7. dictæ Tunicæ Ruyſchianæ, repræſentat imaginem. Domique objectum ipſum reſervabo, ut cuivis illud exhibere queam.

Quare jam mihi non licet novum imponere nomen huic Tunicæ, cum majores non ſine ratione idem fecerint circa Tunicam Tendineam, quæ arctius connaſcitur ſubjectæ Scleroticæ,

quam

quam Ruyſchiana Choroideæ? Tunicæ ſeu membranæ glandem Penis inveſtientes ſibi invicem arctiſſime cohærent, ſunt tamen diverſæ conſtitutionis, varioque nomine forſan inpoſterum appellaturus ſum, quandoquidem varia circa illas obſervata publici juris facere conabor, modo occaſio ſeſe offerat.

Quatuor Tunicæ inteſtinorum ſibi invicem tam arctiſſime cohærent, ut non niſi accurata manu ſeparari poſſint, attamen variis in rebus à ſeſe invicem diſcrepant, variiſque nominibus non immeritò ſuperbiunt.

Quid ne Oculatiſſimus quidem Malpighius circa Arteriarum Tunicas prodidit? nonne variis nominibus inſignivit eas? quantumvis in tot tunicas vix ac ne vix quidem ſeparabiles ſint.

Lamella igitur Tunicæ Choroideæ interior, inſignitur à me nomine Tunicæ Ruyſchianæ; circa quam obſervo,

1°. Quod ſit tenuiſſima & peculiaribus arteriis donata; de Venis nil dicam, cum eas nondum accurate viderim.

2°. Arteriæ Tunicam Ruyſchianam obambulantes, eundem reptatum cum Choroidea haud ſervant; variis enim in locis in modum crucis ſibi invicem incumbunt, præterea ortu quoque variant. Vid. Fig. 9 & 10.

3°. Quod dictam Ruyſchianam à Choroidea ſeparare haud valeam, niſi ſummâ diligentiâ adhibitâ, arteriarum repletio ceraceâ materiâ facta, præceſſerit.

4°. In iis, qui Choroideam Tunicam habent juſtò tenuiorem, haud ſemper Ruyſchiana admittit ſeparationem, quantumvis in omni oculo viſibilis ſit, modò præcedat arteriarum accurata repletio.

Quod ad uſum Tunicæ Ruyſchianæ attinet, crediderim hanc Tunicam, inter cæteros uſus, eſſe deſtinatam non ſolum ad robur Choroideæ, verum etiam, ut à Sanguinis arterioſi majori copia requiſitus calor tribus humoribus, naturâ frigidis, conciliaretur: Quò plures enim Arteriæ, eò plus caloris humoribus adfertur; eum in finem dicta Ruyſchiana, non minus quam Tunica Choroidea myriadibus arteriolarum ditata eſt, quibus omnibus infarctis Sanguine aut ceracea materia, tota Tunica rebedine eſt perfuſa, id quod domi meæ jucundo ſpectaculo ſæpius vidiſſi, & per figuras jam expreſſi.

Notandum interim haſce Arteriolas haud eſſe viſibiles, niſi pigmentum pullum, quo obſita eſt Tunica Ruyſchiana, ſit ablatum.

Ruyſ-

Ruyſchianâ Tunicâ jam deſcriptâ, ad incudem revocanda Retina, ſeu retiformis, quæ dicitur medulloſa, ex ſubſtantia medullari Nervi optici producta, & viſus primarium organum, de ea doctiſſime ratiocinatur Guilielmus Briggs in ſua Ophthalmographia. Hæc Tunica Retina ſeu Retiformis dicitur à figura, ſcilicet quod retis piſcatorii imaginem repræſentat, ut loquar, cum Joh. Jeſſenio à Jeſſen, qui Pragæ A°. 1600. Anatomiam ſatis accuratam, ſcripſit; Hanc figuram egregie repræſentat dicta Tunica retina, cum Arteriolæ ceracea materia ſunt repletæ, præſertim poſt abſterſionem ſubſtantiæ medullaris, quæ conſtitutum dicitur ab auctoribus. (Vid. Fig. 16.)* & domi meæ objectum ipſum.

Circa hanc Tunicam conſideranda primò ejus ſubſtantia, quæ an ſolummodo medullaris? uti hactenus hoc placitum viguit; an vero præter ſtubſtantiam medullarem quoque aliquid membranoſi obtineat? diu anceps hæſi, multumque negotii mihi faceſſit: poſterius verum eſſe credidi, poſtquam cadaverum oculos offenderam, quorum retina adeo erat ſubtilis, tenuiſque, ut vix & ne armatis quidem oculis, præter arteriolas, aliquid membranoſi aut medulloſi percipere potuerim: poſtea videbar mihi videre aliquid membranoſi, arteriolis interpoſitum: huinc ſuſpicari cæpi medulloſum, appoſitum quid eſſe dictæ Tunicæ, non autem Tunicam ipſam.

Tandem, iteratis perſcrutiniis, reperio oculis armatis, Arteriolarum extrema, tam eſſe numeroſa, & tam arcte ſibi invicem, & intricatè annexa, ut peculiarem repræſentent membranulam, ex Arteriolarum extremis conſtitutam, cui connectitur dicta medulloſa ſubſtantia. Hæc adeò ſunt ſubtilia, ut ſculptori impoſſibile fuerit, ea per Figuras ſatis accurate repræſentare, domi verò diſtinctè hæc omnia luſtrari poſſunt cœlo ſereno.

Fateor quidem vulgari adminiſtratione hæc viſus aciem aufugere, imò impoſſibile eſſe reor, niſi artificio noſtro præceſſerit repletio Arteriolarum per retinam diſſeminatarum, & objectum liquori convenienti innatet, ut omnia à ſe invicem nonnihil recedant.

Vituperet J. Rau hanc demonſtrandi methodum, & præferat ſubjecta recentia, dicatque convenientius eſſe demonſtrationes Anatomicas in recens defunctis peragere; ego dico, quod ars non habeat oſorem, niſi ignorantem, & quod J. Rau ſua arte hæc & ſimilia, realiter exiſtentia, non exhibiturus ſit.

2°. Arteriolæ per retinam diſſeminatæ, non uti in Choroidea, par-

partim à latere, partim quoque è fundo oculi Tunicam dictam adeunt, ſed ſolummodo è fundo emergunt, & ad tunicam retinam properant.

Succedunt proximo loco Tunica Vitrea & Cryſtallina; utramque exſtare certior factus ſum, continua exploratione; ſuntque membranulæ ſubtiliſſimæ, diaphanæ, nullis vaſculis ſanguineis viſibilibus ditatæ, humoremque vitreum & Cryſtallinum coërcentes: haſce expreſſi Fig. 20. & 21. in formam maculæ ob tenuitatem.

Cæterum quod ad dehortationem tuam attinet, ſcilicet ne animum meum deterreri patiar adverſis & faſtidiis, quæ mihi ex laboribus meis oriri poſſunt: Pro certo habeas velim, Exp. Vir. me, ob nullam ex maligno animo ortam maledicentiam, deſtiturum à propoſito.

Excepi non ita pridem adeo virulentam à J. Rau invaſionem, adeoque ab humanitate alienam, ut genium & ingenium hominis ſatis mirari nequiverim. Non erat in animo eam refutare, utpote omni reſponſione indignam; præſertim quod ſciam, ſpreta exoleſcere; at verò ratio quædam me ita impulit, inſtimulavitque, ut planè deſiſtere nequiverim, ea tamen intentione, poſthac prorſus abſtinere decreverim ab omni reſponſione.

Audivi enim ejus, uti & eorum, qui ei à conſiliis, & à manu ſunt, propoſitum eſſe, me avocare à propoſito, ſcilicet ne ea, quæ ab aliis haud ſunt notata, aut ſaltem non ſatis perfecta, multò minus recte delineata, publici juris faciam. Noli interim ægre ferre quod ſuccinctam meam Tibi referam refutationem, quam nuper publice ex parte feci in præſentia J. Rau, cujus auritus & oculatus teſtis Tu quoque fuiſti.

1°. Auditoribus, qui magno convenerant numero, exhibui hominis RUDITATEM in titulo ejus Epiſtolæ commiſſam, ubi ait, ſeptum Scroti à me delineatum, eſſe FICTITIUM; quaſi verò ego ejuſdem furfuris eſſem, ac ille, qui quidquid in ejus buccam venerit, proferre non erubeſcit, & FICTITIA pro veris hominibus obtrudere non veretur; exemplum habes Exp. Vir, circa Scrotum humanum, quod duplex eſſe perhibet, imò depingi curavit, idque in quovis homine, (hoc ex officina ejus propria deſſumptum eſſe, facile crediderim) cum contra unicum ſit, & ſimplex: ſi dixiſſet Septum Scroti à Ruyſchio depictum erroneum eſſe, nonne ſatius fuiſſet? Nihil enim humani à me alienum eſſe fateor, ſed verò FICTITIUM eſſe, durum

Ruyſ-

Ruyſchio, qui tale quid haud commiſit. Septum autem Scroti neque FICTITIUM, neque erroneum eſſe ſpectatoribus omnibus luculentiſſime demonſtravi in publica demonſtratione Anatomica, nuper habita, ut & ipſi J. Rau, qui, ut dixi, præſens erat.

Pag. 2. ex alio fonte haurire videtur, ubi ait, *Ruyſchii genium vario adhuc nomine celebrem & celebrandum.* Quicunque ullum commercium cum illo habuit, non rarò auribus hauſit, quod jam Ruyſchium, ut & ejus artem ſæpius in cœlum uſque, imò magnificentius, ultraque merita, extulerit, mox autem pro captu ejusdem Ruyſchii artem, ſumma cum invidia deprimere, imò ceu alter CYCLOPS angulo è Saxo Ruyſchium obruere conatus fuerit.

In prima ejus Epiſtola condecorabar titulo Clar. & Doctiſſ. Viri, de re Anatomica bene meriti; in ſequente tanquam indignus Anatomicus perſtringor, qui fucata proferat; itaque mihi integrum erit poſthac, aut laude extolli, aut deprimi à J. Rau.

Ungue quoque notandum, quod fol. 3°. temere & ſine ulla veritate me accuſat, ſcilicet, *quod illi linguæ vernaculæ uſum in diſſectione ſua interdicere haud potuerim.*

Erubeſcat J. Rau, niſi frontem perfricuerit, nunquam enim tale quid molitus ſum: Fateor quidem, cum falcem in meam meſſem magis magisque immitteret, operationesque Chirurgicas bis publicè inſtituiſſet, quibus libertatem ſuam plus juſtò amplificare, & ſeſe in meam poſſeſſionem inſinuare conabatur, quod 3ª. die Ampliſſimos adierim Conſules, ea ſolummodo intentione, ut rogarem, an J. Rau permiſſum fuerit tale quid publice peragere; quid fit? Illicò illi interdictum fuit operationes Chirurgicas publice exhibere; nihilominus auſus eſt in illa Epiſtola ſcribere, quod interdictionem impetrare haud potuerim; quantumvis illicò interdictio fuerit ſubſecuta. ô Audaciam inauditam! noli interim, Doctiſſ. Vir, me eo nomine inſimulare invidiæ, ratio enim, quare hoc fecerim ſequens eſt.

Collegii Chirurgici Præfecti, propoſitum J. Rau ægre ferentes, arceſſiverunt illum in cameram Chirurgicam, interrogaveruntque, an veniam impetraſſet à Magiſtratu operationes Chirurgicas publicè inſtituendi, reſpondit, quare mihi hoc minus licitum eſſet, quam Ruyſchio? exiſtimabat, ſeſe omninò eſſe decoratum Profeſſoris titulo, cum interim nil illi permiſſum, niſi ut ſingulis annis tantum liceat Anatomiam inſtituere plublicam per ſeptem dies, cum ea tamen adſtipulatione, Ruyſchio eo loci neutiquam occupato. Quis mortalium non adiret Ampl. Conſules, cui tam enormia contingerent?

Querelas quoque futiles fol. 30. profert, dicens, *nova alia in me protendit tela, qui nunquam illum lædere in animo habui, & me plagii in ſuis publicis lectionibus inſimulavit, cujus an reus nec ne, penes te lectorem in judicium relinquam, poſtquam, unde inſimulationis ſuæ cauſam deſumpſerit Ruyſchius, tibi nude expoſuero.*

Hic refert, quid fecerit publice, tanto cum faſtu, ut legenti facile nauſeam excitaret, idque non ſine mutilata relatione; dicens, me inſimulationem ſui deſumpſiſſe ex ejus inſtrumento, ut & operatione: quod ad ejus inſtrumentum attinet, illud plane ineptum eſſe, in vero palpebræ prolapſu, vel ad palpebram ſuperiorem decurtandam cum fructu, quis mecum non affirmabit, calculumque adjiciet? modo conſideret, quod in palpebræ decurtatione non ſolum cutis, verum etiam cartilago ex parte eſſet amputanda, quo facto æger incideret in Scyllam, volens vitare Charybdin, & ex malo in pejorem incideret ſtatum: haud tamen veritus fuit publicè gloriari, ſeſe quatuor curaſſe, prolapſu palpebræ laborantes, inſtrumenti illius beneficio; expecto in poſterum, ut mihi unicum afferat tantum exemplum, non putem viros Clar. à Jo. Rau citatos, Dortmuntium & Romannum, neque *præſtantiſſ.* Chirurgos Yle & Roſeboom, calculo ſuo approbaturos eſſe hanc oſtentationem; ſcilicet quod ullus eorum ſit curatus à dicto affectu, per illud inſtrumentum; contrarium facile probare potero, nempe, quod in pejorem ſtatum ſint redacti, quicquid etiam proferat de ſua experientia. Veruntamen ne quis autumet omni uſu carere hoc inſtrumentum, iniquum haud erit, Praxeos viam ſternere, & quo in affectu cum emolumento adhiberi queat, aperire. Quemadmodum caro, aliæque corporis humani partes, quandoque ad luxum incrementa capiunt, ſic etiam cutis, vel ſola, vel una cum carne, juſtæ magnitudinis limites excedit; id dum contingit in palpebra ſuperiore, inſtrumento illo uti licet, ſicque tenaculi ſpecies eſt, quo plurimis annis uſus fuit, me præſente, Magiſter Petrus Verduyn, Adriani Filius, idque in amputatione præputii elongati, ita ut mirari ſubeat, quod dicat, me anſam inſimulandi ſumpſiſſe ex ejus inſtrumento; contrarium demonſtravi in præcedenti demonſtratione Anatomica, in qua uſus ſum inſtrumento, diverſo ab eo, quod adhibuit J. Rau, uti videre eſt ex annexis figuris 2 & 3.

Porro, inquit, me dictas demonſtrationes peregiſſe, *Solita mea eloquentia, & bene dicendi genere; agilitateque manuum opera;* riſum teneatis amici! mea eloquentia, bene dicendi genus, agileſque manus, nunquam mihi laqueo fuêre ac fraudi: Linguam

nimis

nimis lubricam ac volubilem habere, ſæpe noxium homini; id quod mecum confiteri debet J. Rau; & quod ait, mihi fuiſſe in animo gloriolam ſuam delere; quid hoc ſibi velit, neſcio! de qua gloriola hic loquitur J. Rau? Turpe eſt doctori cum culpa redarguit ipſum: Omnia ejus ſcripta eò diriguntur, ut me artemque meam ſupprimat, idque dicteriis & relationibus à vero alienis.

Inter cætera leguntur fol. 6. *in ultima prælectione ejus (tres aut 4 tantum inſtituebat) placuit ipſi operationem de Phalangoſi repetere, verborum ejus ſummum & ſenſum intellige; loquens de inſtrumento Bartiſchii, varia curva & recta ad imaginem Bartiſchii fabricata monſtrabat, ex cupro tamen, quod peſſimum.*

Hic in parentheſi videre eſt, quot dies occupatus fuerim ſcilicet, *per 3 aut 4 tantum*; quare, placidus haberi qui vult, non adjecit rationem, utpote cœlo, ob calorem, cæteris demonſtrationibus haud favente: *tres aut 4*, quare non 4 aut 5, placidus ſi audire cupit, haud enim ignarus eſt, quod 4 habuerim demonſtrationes, an hoc ut augeret Ruyſchii famam? Revocet in memoriam quot demonſtrationes inſtituere ſit ſolitus, idque non raro diebus alternis, cum ipſe tres tantum habuerit demonſtrationes (idque ſemel tantum uno in anno) ô invidiam inauditam hominis, qui placidus haberi vult.

A Veritate quoque longe alienum eſt, quod inter inſtrumenta à me allata, ullum fuerit rectum, ut ait, omnia enim erant curva, ex cupro fabricata, quæ ſi *ex cupro peſſima*, ut ait J. Rau, quare ipſemet ſua ex cupro, confici curavit? ego autem dico, ex cupro æque apta.

Porro quod dixerim, ut narrat, in demonſtratione ſupra citata, *ne ego quoque videar cornicula Æſopica*, recedit à veritate: dixi è contrario, hujus inſtrumenti auctor non ſum, ſed Magiſter Petrus illud fabricavit ad Bartiſchii inſtrumenti imaginem: itaque verbo *quoque* omiſſo, uti omiſi, mutat ſenſum, verbum enim *quoque* reſpexiſſet ad aliquem, & hoc ut dirigeret, ad ſemet ipſum, verbum *quoque* adjecit totus Echinus & aſper.

Quid mali jam commiſit Ruyſchius? an Ruyſchio non eſſet licitum dicere, ubi Rau adeſt, ego non ſum auctor hujus vel illius inventionis? Nolo audire cornicula Æſopica, & quomodo potuerunt illa verba ipſum reſpicere, cum jam profiteatur, ſeſe publice dixiſſe, quod non eſſet habendus dicti inſtrumenti auctor, ſed Bartiſchius, & quod tantum emendaverit foraminibus; & quod adjungat, *me non auſum fuiſſe dicere, dictum inſtrumentum à Magiſtro Petro eſſe inventum*, adeò frivolum eſt, ut nulla indigeat refutatione;

 ne;

ne; nam ſi hoc neglexerim, jam affirmo, & dico, illud à dicto Magiſtro Petro eſſe excogitatum, & non ſolum longe differre ab illo, quo uſus fuit J. Rau, verum etiam J. Rau tale inſtrumentum nunquam ante meam exhibitionem vidiſſe; hoc enim patet ex eo, quod ait paulo poſt: *hærebat enim auditoribus in memoria mei ante bimeſtre exhibiti figura*, puta illam, ab eo nunquam viſam.

Quid videtur Tibi, Exp. Vir, de tam futili, & à veritate aliena accuſatione? in totum fere conveniente cum ea, quæ jam ſequitur; *finita prælectione*, ſcribit, *uſus libertate, conceſſa ab Ampliſſimis Scabinis, Anatomiæ ſpectatoribus rogabam Ruyſchium, &c.* A quibus Scabinis Ampliſſimis Anatomiæ ſpectatoribus, illi conceſſa dicta libertas? cum nullus Scabinorum adfuerit dictæ diſſectioni.

Noli tamen mirari, Exp. Vir, nam illi ſolenne eſt, ut non vereatur dicere quicquid ſibi in mentem venerit, modo conducere illi videatur. Quamvis Scabinorum nemo diſſectionem Anatomicam eo tempore condecoraverit, tamen J. Rau (ut ait) conceſſa libertas à Scabinis, qui ſpectatores ſeſe ſtiterunt. O diſtortam & mancam relationem! Si J. Rau hujus culpæ reus haberi nolit, in proxima Anatomia publica ab eo inſtituenda, nomina eorum Scabinorum exſpecto; & quod dicit *ſeſe deſcendiſſe in Cameram Chirurgorum, Ruyſchium placide reprehendendi cauſa*, his nulla fides habenda; ex antecedentibus enim, ut & ex iis, quæ ſequuntur, haud apparet.

Intraverat cameram Chirurgorum, ut more ſolito occaſionem captaret me vexandi, meaque verba mutilandi & detorquendi, id quod liquidum eſſe puto ex ſequenti. *Vir Clariſſ., aiebat, mihi ariſiſſet, ſi nomen meum addidiſſes & dixiſſes, quod ego cornicula Æſopica ſim, de qua loquebaris*; attonitus referebam, quare hoc à me exigis, qui de te non cogitavi? hæc autem profert ſeſe dixiſſe; *gratias tibi ago maximas pro labore in te ſuſcepto, in hac diſſectione Anatomica, ſed mihi diſplicet mentio plagii, quo me tacite inſimulare voluiſti.*

Pag. 8. Recenſet denuo verba, quæ ex ore meo nunquam exierunt, ſcilicet, *per 33 annos hanc artem exercui, omnes auctores evolvi, ideo me magis in lectura te verſatum, unusquisque facile conjicere poteſt.*

Quis mortalium fidem habere poteſt hiſce relatis, nonne mente captus jure merito haberetur, qui tam ambitioſa verba proferre non vereretur? Qui me norunt, & quibus J. Rau ignotus non eſt, ii facile credent fictitia eſſe, & è diametro ſibi oppoſita, quæ hic exhibet; præterea quis diminueret Annos, ſi vellet gloriari de temporis

poris diuturnitate, non enim per 33 annos (ut ait) Anatomicam exercui artem, ſed per plures, quamvis haud publicè. Ita ut omni ex parte mutilata ſint, quæ producuntur à viro, qui me ſui ſimilem exiſtimat; nemini enim ignotum eſt, quanto cum faſtu & oſtentatione, ubique glorietur de ſe, ſuaque arte & ſcientia, tam publicè, quam privatim. Ut ſcias tamen, Exp. Vir, quid hujus rei ſit, paucis declarare animus eſt.

Retuli in Epiſtola 12 Anat: problemat. & jam denuo repetere non gravabor, ſermunculum inter J. Rau & me habitum; in eo receperat ſe mihi oſtenſurum varios auctores, qui accuratius, ſeptum Scroti, quam ego, deſcripſiſſent; ad hæc reſpondi, eris mihi Magnus Apollo; non autem manum illi porrexi, quod quoque inter fictitia numerandum. Verba poſteriora ſcilicet, *accuratius, quam ego*, in ſua relatione *more ſolito*, omittit, cum interim cardo rei in iis verſetur. Et quæ addidit verba Pag. 8. me tali modo, quali allegat, exegiſſe, ſcilicet ut typis mandaret diſcurſum noſtrum, à vero quoque alienum. Rogavi tantum, ut mihi patefaceret auctores, qui accuratius (ut ait) quam ego deſcripſiſſent Septum Scroti. Ad hæc reſpondit, hoc tibi dicam præſentibus 10 Medicis; quaſi in re tam futili 2 haud ſuffeciſſent: quid fit? Typographum adiit, præloque commiſit Epiſtolam mutilatam & ad genium ſuum concinnatam. An hoc jure factum, Tibi, Exp. Vir, judicandum relinquo, non iis, qui illi à conſilio & manu fuêre. Paulo poſt *dicit* 4 *Chirurgos interfuiſſe illi diſcurſui, (quorum nomina non recenſet) ut & filium meum Henricum, qui, ut ait, Parentem fideliter in hac ſui defenſione juvabat, eodem modo, quo fit ab illo aliquando in Theatro Anatomico & Horto Medico, quando hæſitanter prælegit*: cum me publice defenderem contra illa injurioſa verba, dixi, præſente J. Rau, ſi ejus Filius aut Filia, ad Filii mei ætatem pervenerit, & tunc tantum auxilii ab eo vel ea habuerit, eum habiturum quod ſibi gratuletur; præterea dixi antea qui linguam nimis habent lubricam, non raro illis laqueo ac fraudi fuiſſe, id quod expertus fateri debet J. Rau, quantumvis mihi infenſiſſimus.

Pag. 9. loquitur de ſcommatibus & conviciis à me prolatis in Epiſtola 12 Problematica, quod certe riſu dignum, nihil enim quod ſcomma redolet poſſe inveniri in ea profitentur omnes, qui illam legerunt Epiſtolam.

Paulò poſt denuò profert, quod cupidiſſimus fuerim ejus videndi Epiſtolam, cum nunquam tale quid ſomniaverim; nulla illi incumbebat ſcribendi neceſſitas, verum enim verò ſola ejus ſcri-

bendi laſcivia & prurigo illum excitarunt, quibus à longo tempore actus fuerat.

Pag. 10. diſſidii primam allegat cauſam, quæ adeo futilis, ut relatu vix digna ſit. Garrit denuo de Bartiſchiano inſtrumento, à ſe emendato. *Primam hujus diſſidii Anatomici cauſam eſſe, fideliter retuli; quæ in Epiſtola mea ad eum ſcripta erat. Ne devagari viderer, ſupprimere volui, quandoquidem ad Rhombum illa nihil faciebant, etenim illam ego Epiſtolam nunquam typis excudi juſſiſſem, niſi Ruyſchium ejus vidiſſem cupidiſſimum.* An hæc Prima diſſidii cauſa? Scilicet quod dixerim, me non eſſe inventorem illius inſtrumenti, ſed Magiſtrum Petrum Verduyn, à quo Illud impetraveram. An tam male dictum, ego non ſum inventor, nolo audire Cornicula Æſopica? ego enim antea nunquam in hoc caſu illo uſus fueram, neque tale inſtrumentum in J. Rau manus venerat unquam, prorſus enim diverſum illud eſt ab eo, quod applicuerat. An hæc prima diſſidii cauſa? ô inauditam futilemque! Porrò quod allegat ſeſe voluiſſe ſupprimere, quæ in ſua Epiſtola exſtant, *quandoquidem ad Rhombum nihil faciebant*, præſtitiſſet profectò tam abſurda ſuppreſſiſſe, quam orbi literato obtruſiſſe, quæ, ut bene ait, nihil ad Rhombum faciebant, id quod verius, quam quod cupidiſſimus fuerim illam videndi, aut quod Scrotum induratum centies publice demonſtraverim. Semel videndum exhibueram in publica diſſectione Anatomica Scrotum humanum, lapidis inſtar, artificio noſtro induratum, per quod vaſa ſanguifera egregie viſuntur diſperſa: hoc in ſua Epiſtola vitio mihi vertere ſtudens, ſcribit me centies in Theatro publico exhibuiſſe; quid ergo cogitandum de tali homine, cui ſemel eſt centies, forſan illi quoque centies erit ſemel, modò ſibi videatur conducere; & paulò poſt denuò, *nonne plus centies in eodem loco, in doctorum conſeſſu, qui in memoriam ejus dicta revocare poſſunt; Quis unquam Anatomicorum vel Veterum, vel Recentiorum tale Septum vidit? de hoc ſcripſit? ullam mentionem fecit? ſomniavit de hoc ſepto antea nullus.* Antea dixerat me centies Scrotum induratum videndum exhibuiſſe in Theatro publico, cum ſemel tantum viſui expoſuiſſem; nunc objicit mihi plus centies talia dixiſſe, quæ nunquam ore meo prodiêre, nec recenſui. Qui me norunt iis judicandum relinquo, utrum ulla cum veritatis ſpecie tale quid à me cogitari poſſit, qui nunquam illotis manibus publicas celebravi demonſtrationes Anatomicas. Illa certe magis competunt J. Rau, qui eo nomine celeberrimus habetur apud omnes, qui illum norunt, & cui ſolenne eſt ſeipſum laudibus in

in cœlum evehere; ſatis ſuperque id ſua Epiſtola declarat legenti, in qua gloriatur de diſſectionibus ſuis & cæteris actis, tanto cum faſtu, ut omnibus, quos hactenus offendi homines, tædium excitaverit. Videtur in illa Epiſtola cum Ajace jactitare: mecum confertur Ulyſſes, fortiſſimus Ajax?

Centies, me dicta publice protuliſſe, mihi objicit, & crediderim toto illo tempore, ex quo J. Rau Pariſiis valedixit, Amſtælodamumque appulit, me tantum ſemel atque iterum de genitalibus virorum egiſſe; hoc tantum memini me ſemel dixiſſe, cum Scrotum exhiberem, nemo hactenus eo ritu Scrotum humanum præparavit, ut tam luculenter ejus Septum, vaſis ſanguiferis donatum apparuerit: Viden' Exp. Vir denuò differentiam.

Mox rurſus de meo linguæ lapſu; ſed an non præſtat linguæ lapſum, quam talia committere vitia, quæ contemnenda generi humano? &c. Sine mutilatione non ſolum difficilimum J. Rau mea repetere verba dicta, verum etiam ſcripta, vide Pag. 12. ubi hæc reperiuntur verba. *Fac, dicit ille, tale Septum noverint laudati Anatomici, & pene veram Septi conſtitutionem, ego tamen illud dilucidavi, & vaſa in illo dari, deſcripſi & delineavi.*

Mea verba ita ſonant. *An ideo negabit auctor me bene meritum, quod nonnulla ipſis incognita adjecerim, & quæ illi non delinearunt, delineaverim, quod præterea methodum demonſtrandi adjecerim, quod vaſa ſanguifera exhibuerim*; de methodo demonſtrandi nullam facit mentionem, ſine qua tamen luculenter nemo demonſtraturus eſt Septum Scroti.

Videamus nunc quid novi noſter Ariſtarchus orbi literato è proprio ſinu depromptum, communicaverit.

*Non unum Scrotum habet homo, ſed cuti involuta duo, quod mox per figuras, hoc enim amat Ruyſchius, dilucidabo, & unicuique demonſtrabo in cadaveribus à quadriennio denatis & in Spiritu Vini, Frumenti, vel Sacchari conſervatis, melius tamen & naturæ convenientius in recens defunctis.*

Hominem duobus Scrotis ditatum eſſe, inauditum, novumque eſſe nemo inficias ibit, at verò, nemo quoque Anatomicorum ſtipulabitur elumbi huic hypotheſi, & aſſertioni, ne pilo quidem dignæ. Auctor eſſem, ſi J. Rau ſæpius novus venire velit, ut alia, & veritati magis conſentanea orbi literato communicet, figuraſque addat magis conſentaneas, quarum vaſa naturalem obſervent reptandi curſum. Amo enim figuras, ut ait, non autem tales quæ ad dilucidationem objectorum ineptæ ſunt. Dicat Ironicè me figuras

amare,

amare, ego ſine Ironia refero, me neutiquam calculum adjecturum figuris ejus de duplici Scroto, utpote inconvenientibus, erroneis, veritatemque obnubilantibus.

Pag. 12. dixerat, *hominem duo habere Scrota cuti involuta.* Pag. autem 13. *Scrotum ex cuticula, cute & membrana, quæ Dartos, ſeu carnoſa dicitur, conflatur.*

Scrota ergo (ut ait), homini ſunt duo, cuti involuta, & paulo poſt, Scrotum conſtat ex cuticula, cute &c. An hæc congruant, Tibi, Exp. Vir, judicandum relinquam.

Scroti enim præcipuum conſtitutum eſt cutis, eâque ablatâ, Scrotum aufertur, diciturne teſtibus, earumque membranis ablatis, Scrotum remanſiſſe? Sicuti præputium cutis & membranæ celluloſæ elongatio eſt, pro Glandis tegmine inſerviens, ſic quoque præcipuum conſtitutum Scroti eſt cutis, à corpore dependens, ut ſit teſticulorum burſa ſeu Scrotum.

Ulterius de mea ſibi incognita methodo exſiccandi loquitur, quam, dicit, *me extollere in altum, ut lapſu graviore* ruam. Jaculum illud in projicientem recidit. Revocet in memoriam, quid olim de ea dixerit arte, ſibi prorſus incognita hilariori animo, idque homini omni fide digno, & adhuc ſuperſtiti, JAM INVENI METHODUM CORDIS VASA REPLENDI, ÆQUE BENE AC RUYSCHIUS, SED ILLA EXSICCARE NEQUEO.

Nonne reponendum eſt J. Rau, artem non habere Oſorem, niſi ignorantem; humani Corporis partes ita indurare & exſiccare, ut pene omnis dimenſio ſuperſtes maneat, utque color à naturali non multum recedat, laudibus extollere non negligeret J. Rau (cui quotidianum, Anatomica, & Chirurgica ſua, & præſertim de ſua latinitate gloriari, utrum jure merito an ſecus, aliis judicandum relinquam) modo illi æque bene ac Ruyſchio notum eſſet, quo ritu illa ſint peragenda. Variis dixit, & jam quoque publici juris facere haud veritus eſt, artem noſtram eſſe fucatam; interim ſtudioſis promittit ſe eos in illa arte inſtituturum eſſe, eamque ſibi non minus ac Ruyſchio eſſe notam, cum interim ne quidem à limine eam ſalutaverit. Non ſine ratione dicitur, qui invident, abjecto ſunt animo. Itaque ſi pergat J. Rau, artem noſtram, cujus plane ignarus eſt, vituperare, tranquillum æthera remigabit.

Jam denuò, haud ſine legentis faſtidio de errore, (ut ait, meo, in præparatione Scroti commiſſo, qua viſui ſeſe exhibet Septum Scroti. Hæc præparatio illi audit fucata, quamvis plane ignarus ſit noſtræ artis, qua præparatio inſtituitur: neque ego ſolum, verum

rum etiam auctores ab eo allati accuſantur, quod tale Septum exſtare ſcripſerint. Qui primò veritatem ſtatuit circa Septi exiſtentiam, nunc exſtare negat; ſi dixiſſet, non putem dictos auctores eo modo, & tam diſtincte Septem Scroti vidiſſe à Ruyſchio propoſitum, quia non habuerunt artem præparandi & exſiccandi, non fuiſſem alienus ab illius opinione; nam hac arte deſtitutus, nemo luculenter Septum Scroti demonſtraturus eſt. Si autem J. Rau exiſtimet hoc à veritate recedere, expectabo, ut proxima Anatomia publica mihi tam luculenter, & tam accurate ſeptum Scroti ſine exſiccatione, demonſtret, ac ego nuper feci; Paucis, hic Rhodus, ſalta quæſo, & cum idem non præſtiteris, quod ego, tum exſpectabimus an contemptui tibi erit; ego autem hoc impoſſibile eſſe affirmo, propterea quod omnia in Scroto recens denati, adeo ſint lubrica, mollia & mobilia, ut tam diſtincte Septum Scroti omnino demonſtrari nequeat; & quod plus ſimplici vice me fefellerit mea, ut ait, præparandi methodus, lubens fateor, millieſque J. Rau decipietur, antequam eo, quo ego, pervenerit, in præparandis partibus corporis humani, ut retineant colorem naturali proximum, & parum, ratione omnis dimenſionis, amittant. Neque raro deceptus fuit in ſuis demonſtrationibus, quas publice habuit; at, quod dicit Tunicam Ruyſchianam me fefelliſſe, haud concedo, ejuſque Fig. videre licet Tab. 16. Fig. 7. 10. & 13. imò objectum ipſum domi meæ exhibere nunquam detrectabo; ſed quicquid J. Rau demonſtrare non valet, in rerum natura exſtare negat. Sciat interim J. Rau, quamdiu vulgari methodo partes corporis humani demonſtraturus eſt, uti facere aſſolet, ſeſe nunquam ejuſmodi ſubtilia exhibiturum eſſe, qualia quotidie viſui expono, & revera exſtare ab omnibus affirmatur, ita ut non ſolum meis, verum aliorum oculis & meis multo acrioribus fidem habiturus ſim, donec J. Rau contrarium mihi publicè demonſtraverit, quod ad Calendas eum Græcas facturum exiſtimo.

Et quod garrit de Anaſtomoſi Arteriæ Bronchialis cum Arteria Pulmonali, ejusdem eſt farinæ; ut & illud quod profert de nomine Art. Bronchialis à me illi impoſito, hæc omnia nimiam invidiam ſpirare, quis non videt? ab omnibus, & in omnium Anatomicorum ſcriptis retinuit nomen Art. Bronchialis, nec incongrue, quia per Bronchia diſſeminatur.

Hiſce relictis jam de gloria aliorum auctorum, à me, ut ait, attrita, ita loquitur: *jam dudum Auctorum multorum gloriam ab Ruyſchio, nunc verbis, nunc ſcriptis, attritam, defendiſſem, quod*

 *juſtum*

*juſtum eſſe puto*; *uti certe ipſe Ruyſchium poſt ejus fata defendiſſem, ſi modo relicturus ſit geſta, memoria & defenſione digna.* Quid Tibi videtur, Exp. Vir, de hac relatione; juſtum eſſe, inquit, multorum auctorum gloriam ab Ruyſchio nunc verbis, nunc ſcriptis attritam, defendere, cum interim ſine ulla, vel ne minima quidem ratione, aut evidenti cauſa, mihi atrociter inſultet; Vide ſupra ſi placet, primam, ut ait, diſſidii cauſam, quam tamen haud reperies, etiamſi Diogenis lucerna in ſubſidium veniret. Poſt fata gloriam Ruyſchii defendere ſuſcipiet, ut pollicetur, ea conditione ſcilicet, *ſi relicturus ſit geſta, memoria & defenſione digna.* ô Aſtutiam hominis? qui aliorum geſtorum Cenſor eſſe vult, cum interim ſibi gratularetur ſi Ruyſchii veſtigia inſequi poſſet, non dubito interim, quin poſt fata quoque mea, honeſti reperiantur homines, qui Ruyſchii ſcripta pro meritis defenſuri ſint; ſed vinum bonum hedera ſuſpenſa non eget, & ſi parcius in hac Epiſtola Ruyſchium vituperaſſet, haud dedecori illi fuiſſet, qui tamen dicit ſeſe tranquillitatem prætuliſſe ſemper contentioni; tollat hoc, qui J. Rau haud novit; & judicandum illud relinquam Pariſienſibus & Amſtelodamenſibus.

Porrò, inquit, *quare omnes decipiuntur auctores, qui ſcribunt, Teſticulos habere duo involucra communia, cutem nimirum & carnoſam membranam, quaſi membrana carnoſa unicus ſaccus eſſet, eodem modo quo cutis, Teſticulos involvens:*

Contrarium nuper, præſente J. Rau, luculenter publice demonſtravi, auctoreſque haud eſſe deceptos, ſcribentes Teſticulos habere duo involucra communia, ſcilicet cutem, membranamque Darton; membrana Dartos vere utrumque Teſticulum involvit, per totum enim Scrotum eſt continua cuti. Hoc ſi quis accuratè demonſtrare ſatagit, ſubſtantia ejus celluloſa, artificioſè aura eſt replenda, exſiccanda, & poſtea aperienda acutiſſimô phlebotomô, uti nuper publicè exhibui. Hâc ſolâ methodo, qui immeritò fucata dicitur J. Rau, videndam ſeſe exhibet membrana Dartos, non autem in objecto recens denati, quod temere præfertur à J. Rau. Si quis adhuc anceps hæreat, domi meæ reſervantur eadem objecta, publicè exhibita, in quibus diſtinctiſſimè oſtenditur novum, inauditum atque erroneum ſyſtema J. Rau corruere.

Demonſtravi quoque eodem tempore à veritate alieniſſimum eſſe, quod perhibet; *hi ſacculorum parietes, ubi ſe invicem tangunt, tam leviter connaſcuntur, ut ea Cutis parte ab illis ſeparata, quæ illorum conjunctionis rimam obtegit, & hac ratione ſuturam,*

*ſic*

*ſic dictam, conſtituit* (*quæ ab ano per Scrotum ad extremitatem præputii excurrit*) *facili negotio, vel digitis, vel cultro divelli poſſint, & disjungi:* cum contra ea firmiter & ab omni parte hæc omnia ſunt connata, nec leviter unita, ut ait, & quod addit hæc facili negotio vel digitis, vel cultro divelli poſſe; reſpondeo, hæc non facilius à ſeſe invicem poſſe ſeparari, quam cæteræ membranæ corporis humani ſubcutaneæ.

Inſpicias ulterius Spect. V. erroneam ejus hypotheſin circa Scroti ſuturam; *ſutura autem hæc, cutis parte media ſpectabilis, non niſi ex particulari nexu cutis, cum utroque ſacculo profertur*; hoc ſi verum ſit, rogo, quid Suturam in perinæo, ubi talia prætenſa Scrota ſeu ſacculi non reperiuntur, efficiat? & quod ulterius dicit, *cutis enim magis, quàm membrana Dartos explicabilis*, plane nego, contrariumque evidens eſt in hydrocele & hernia inteſtinali, in quibus membrana Dartos, cutis molem inſequitur, utpote cum ſint partes continuæ.

Jam denuò *Ruyſchius ſibi gratulatur, quod nihil potuerim* RODERE, *præter hoc unicum, de Septo Scroti; verius dixiſſet me nihil voluiſſe* RODERE, *&c.*

Si J. Rau, cum iis, qui illi à manu & conſilio ſunt, haud firmiora poſſint afferre argumenta, perſiſto in iis, quæ dixi, quod mihi gratulor.

Imo ſi ea, quæ J. Rau ſæpius profert, typis mandaret, plurima haberem, quæ rodere poſſem; & quod addat *me invaſiſſe ejus famam*, nego, & pernego.

De hoc emendatore foraminulorum (cui ſolummodo competit, ut in ejus ſcriptis liquet, emendare auctores) & multorum auctorum perverſo defenſore dicere cogor cum Poëta: Quis tulerit Gracchos de ſeditione querentes? Quicunque utriuſque ſcripta evolvere dignetur, ei veritatem expiſcari haud erit difficile. His finem impono Epiſtolæ, & J. Rau CUM SUSURRONIBUS SUIS, qui illi opitulantur, valere jubeo, optans, ut in poſterum mentem ſaniorem, in corpore ſano, adipiſcantur.

Hiſce, expertiſſime Vir, pro virili, Tibi ſatisfacere conatus fui. Deus T. O. Max. ut Te, tanto Parente natum incolumen ſervet in Neſtoreos annos, precor.

# Explanatio TABULÆ XVI.

IN FIGURA PRIMA Oculi humani portio cernitur, cujus pars anterior à Tunicis communibus liberata, ut humor Vitreus & Cryſtallinus, propriis Tunicis amicti, conſpici poſſint.

A. Humor Vitreus, cui innatat humor cryſtallinus. B.

C. Pigmenti atri portiones, quæ receſſêre à facie poſteriore ligamenti, ut & proceſſus ciliaris. Hæ portiones circulum tenuem & ſtriatum in quadrupedibus repræſentant, in homine verò circulum confuſiorem, ex ſtriis latioribus, & magis inæqualibus conſtantem.

D. Arteriolæ per Tunicam Ruyſchianam diſperſæ, & nonnihil tranſparentes per Tunicam Vitream.

E. Nervi optici portio.

F. Scleroticæ Tunicæ portio poſterior.

G. Margines Tunicarum.

FIGURA SECUNDA, Inſtrumentum ſeu Tenaculum exhibet, ad Bartiſchii Inſtrumenti imaginem, à Magiſtro Petro Verduyn fabricatum, ad amputandas excreſcentias cutaneas aptum, nullis foraminibus pertuſum, cujus brachia admodum tenuia, ne, ſiquis acum in uſum revocare velit, nimia cutis portio relinquatur poſt amputationem; acus autem, filo ſericeo duplicato munita, pone brachia trajicienda.

a. Cochlea.

b. Utriuſque brachii conjunctio.

c. Brachia.

D. Brachiorum tenuitatem demonſtrat.

FIGURA TERTIA. Idem Inſtrumentum indigitat, foraminibus perforatum. Eſtque aliquanto majus.

A. Inſtrumenti craſſities.

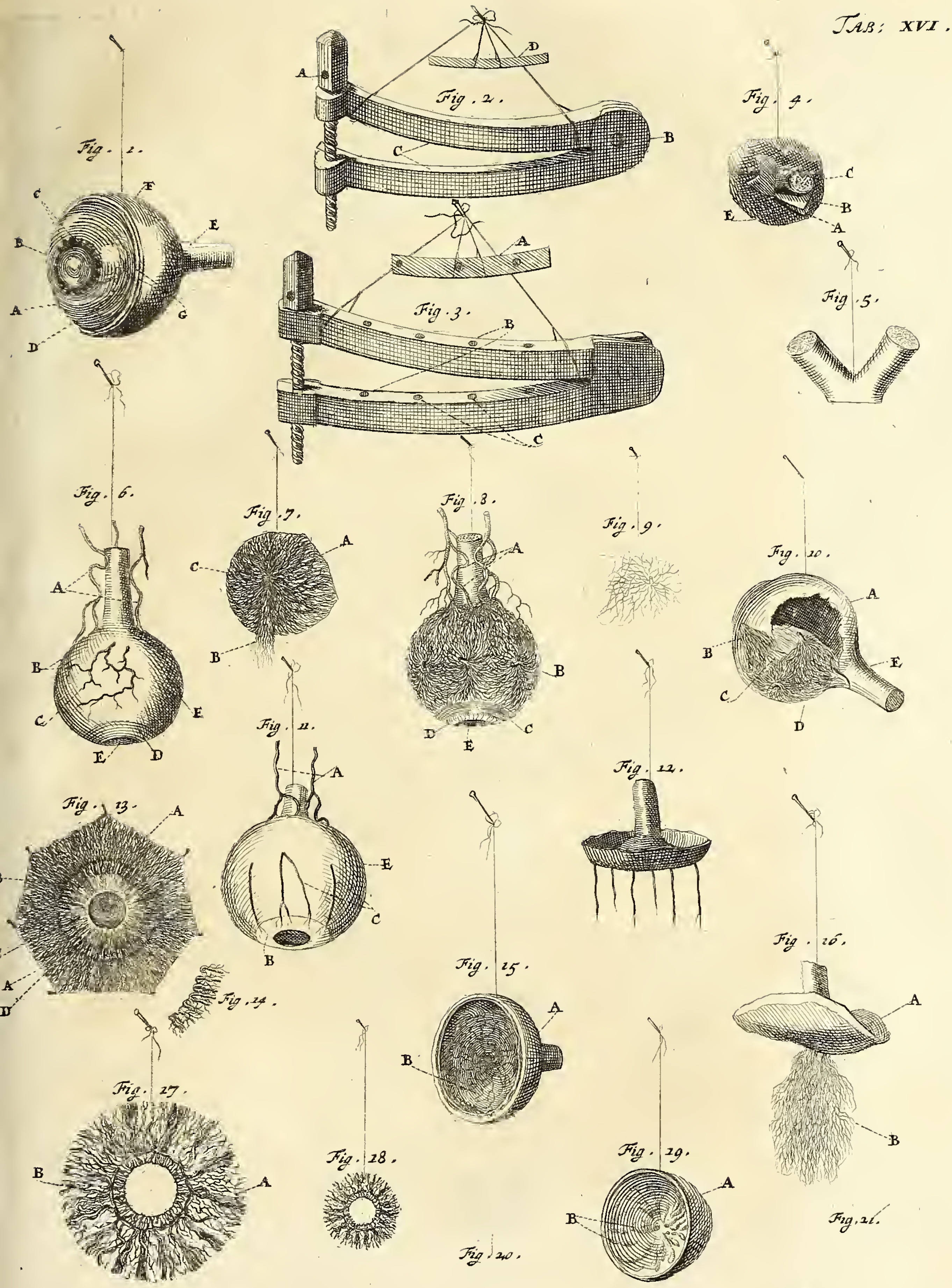
B. & C. Foramina.

*Si quis jam conferat hæc Tenacula hic depicta, & à me in uſum revocata, cum eo, quo uſus fuit J. Rau, & quod depingi curavit ſua in Epiſtola calumnioſa, ei facile erit videre, hæc longe inter ſe diſcrepare, quantumvis utrumque fabricatum ſit ad Bartiſchii imaginem. Ita ut J. Rau perperam me accuſet, primò quod in uſum revocaverim inſtrumentum ſuum; Secundo quod inter mea fuerint recta, omnia enim erant curva; & quod notatu dignum, hæc prima diſſidii cauſa!*

FIGURA QUARTA offertur portio poſtica Tunicæ Scleroticæ, cum portione nervi optici, cujus involucrum extimum in duas lamellas ſeparavi; idque è puero. Notandum interim, haſce lamellas inter ſe convenire, nec proprii quid habere, ea propter novum nomen haud imponendum eſſe cenſeo.

A. La-

TAB: XVI.




C. Huybert, ad vivum Sculp.

A. Lamella exterior.
B. Lamella interior.
C. Involucrum intimum, quod à pia Matre oriri dicitur.
D. Spongioſitas, ut ita loquar, nervi optici, quæ in vulgari ſectione Anatomica demonſtrari nequit, quapropter à nemine hactenus demonſtratum fuiſſe in cadavere recenti, omnibus in confeſſo eſt. Attamen J. Rau cadavera recentia, ſine præcedente præparatione, præferenda eſſe, mordicus defendere vult.
E. Scleroticæ portio.

FIGURA QUINTA. Hominis adulti Nervorum Opticorum coalitio deſignatur, cum eorundem nervorum ſpongioſitate foraminoſa, quæ non ſolum ſeſe videndam exhibet in nervis opticis, ubi orbitas intrarunt, durioreſque facti ſunt, verum etiam pone, imò & ante eorum unionem.

FIGURA SEXTA. Oculum exhibet è juvenis cadavere, cum nervis ocularibus, eum in finem, ut oſtenderem locum, ubi dicti nervi Scleroticam adeunt.

A. Nervi oculares.
B. B. Arteriolæ, per Scleroticam diſperſæ.
C. Tunica, Sclerotica.
D. Uvea, per quam iris tranſparet.
C. Pupilla.

FIGURA SEPTIMA. Adumbratur Tunica Ruyſchiana, è cujus medio Tunicæ Retinæ portio dependet, medulloſâ ejus ſubſtantiâ ablatâ.

A. Tunicæ Ruyſchianæ portio magna.
B. Tunicæ retinæ portio dependens, & è fundo Oculi prodiens.
C. Arteriolarum myriades, per Tunicam Ruyſchianam diſſeminatæ, ex Oculi fundo emergentes, reptatuque diverſæ ab iis, quibus gaudet choroidea. Notandum interim hic non repræſentari Tunicam Ruyſchianam integram, ſed portionem ejus expanſam, idque è pueri cadavere.

*Me deridere jam pergat J. Rau, ſicuti fecit cum hanc Tunicam Ruyſchianam exhiberem in publicis demonſtrationibus; ego autem, quantumvis illum deridendi, majorem habeam cauſam, ab eo abſtinebo: At verò J. Rau provoco, ut proxima Anatomia publica, ſiquam impoſterum habiturus ſit, contrarium demonſtret, meumque, ut ait, errorem detegat. Ego recipio, præſertim in uſum eorum, qui dictæ demonſtrationi haud interfuêre, me proxima Anatomia publica, non ſolum dictam Tunicam, verum etiam alia non minus digna circa viſus organa exhibiturum eſſe, quæ nunquam in J. Rau oculos venerunt.*

FIGURA OCTAVA. Oſtenditur Tunica Choroidea, Adnatâ, Tendineâ, & Scleroticâ ablatis, idque è Cadavere pueri 6. 7. annos nati. Per hanc Choroideam myriades Arteriarum quoque ſunt diſtributæ, quæ prodeunt ex arteriis Ocularibus, Scleroticam binis in locis perforantibus: Nempe 1°. circa medium ubi ſæpe ſex, ſeptemve ramuli arterioſi Scleroticam perforant, 2°. parte poſteriore, circa oculi fundum, idque variis quoque ramulis.

A. Arteriæ oculares, quarum rami varii fundo Tunicæ Choroideæ, proſpiciunt, varii quoque medium ejus adeunt, vid. lit. B.

C. Lig. ciliaris facies anterior.

D. Circulus Iris, ſeu proceſſus ciliaris facies anterior.

E. Pupilla.

FIGURA NONA. Reptatum Arteriolarum Tunicarum Ruyſchianæ & Choroideæ demonſtrat, crucis in modum ſe invicem interſecantium.

*Notandum interim ſculptorem ſtudio pauciores hic repræſentaſſe ramuſculos, ut evitaret confuſionem.*

FIGURA DECIMA. Tunica Choroidea ſeſe videndam exhibet laceratam, partim Arteriolis privatam, partim quoque ditatam. Id quod ſtudio quoque factum puta, ut luculentius oculos incurrat particula Tunicæ Choroideæ, à Ruyſchiana avulſa & reflexa.

A Tunicæ Choroideæ portio, nullis arteriis ditata.

B. Portio Tunicæ Choroideæ à Ruyſchiana avulſa & reflexa, ut ſubjecta Ruyſchiana Lit. C. notata, oculos incurreret.

D. Arteriolæ per Choroideam diſperſæ.

E. Nervi optici portio.

FIGURA UNDECIMA. Oculi Tunica Choroidea, Scleroticâ ablatâ, adumbratur, omnibus Arteriolis neglectis, ut eo diſtinctius nervi, ciliares à me dicti, conſpici poſſint.

*Circa eos conſiderandum 1°. quod in ambitu numeroſiores ſint, quam hic repræſentantur, 2°. Hos nervos Scleroticam adeuntes, eandemque fere omnes circa oculi medium perforantes, per ſuperficiem Choroideæ reptare, donec ad ligamentum Ciliare prevenerint, cui præſertim inſervire videantur, quandoquidem per illud diſtribuuntur ramoſi facti, & ſic ciliarium nervorum nomen iis impoſui, præſertim quod obſervâram, vix ullos ramuſculos viſibiles horum nervorum in itinere impertiri Tunicæ Choroideæ, aut Ruyſchianæ, ut pote nulli motui deſtinatis. Dicti nervi luculenter in conſpectum veniunt, poſtquam Arteriolæ Tunicæ Choroideæ materiâ ceraceâ rubicundâ ſunt repletæ; hoc enim neglecto, ut plurimum tantam habent convenientiam cum dictis Arteriolis, ut in defunctis, in quibus rarò oppletæ, facile ab aliis ſint neglecti. Uſu horum nervorum ſummopere indigent ligamentum Ciliare, ut & ejus proceſſus ad motum.*

FIGURA DUODECIMA demonſtratur portio Tunicæ Scleroticæ, à qua dependent nervi ciliares, qui in aliis numeroſiores, in aliis verò pauciores exiſtunt.

FIGURA XIII. Faciem interiorem Tunicæ Ruyſchianæ expanſæ denotat, cum ligamento Ciliari, ut & ejus proceſſu, idque ex homine adulto.

AA. Portio Tunicæ Ruyſchianæ, facie poſteriore viſa, tot Arteriolis ditata, ut plures recipere vix, ac ne vix quidem poſſit.

B. Liga-

B. Ligamentum ciliare, plurimis jugis undulatis prædirum, per quod lig. dicta Tunica Ruyſchiana quoque expanſa eſt.

C. Proceſſus Ciliaris, per quem fibræ longitudinales reptant, nec ad circulum minorem pervenêre, de quo infra plura.

D. Circulus minor, pupillæ proximè adſitus, Tunicâ Ruyſchianâ, neque ejuſdem Arteriolis privatus.

FIGURA XIV. Juga aliquot Ligamenti ciliaris, oculis armatis viſa, & per conſequens naturali magnitudine multis numeris majora, ſuntque Arteriolis Tunicæ Ruyſchianæ inſtructa, quæ non ſolum per ſpatia interjugalia, verum etiam per eorum dorſum jucundo ſpectaculo repunt.

FIGURA XV. Oculum humanum, transverſim ſectum, demonſtrat, cujus facies exterior Scleroticam, interior verò Retinam medulloſam repræſentat, idque è pueri cadavere.

A. Scleroticæ Tunicæ portio poſterior.

B. Tunica Retina cujus atteriolæ totæ non ſunt repletæ.

FIGURA XVI. Portionem Scleroticæ exhibet à qua dependet reticularis textura Arteriolarum Tunicæ retiformis, cujus Medulloſam ſubſtantiam in eo oculo non inveniebam, utrum diſſipata fuerit, an verò defecerit aliam ob cauſam, dicere nequeo; memini tamen me adhud ſemel illud obſervaſſe, ea propter quoque dictos reſervabo oculos, ut curioſorum oculis ſatisfaciam.

A. Scleroticæ portio poſterior reflexa.

B. Reticularis Arteriolarum textura, ſibi invicem tam arctè appoſitarum, & inter ſe intricatarum, ut peculiarem membranulam tenuiſſimam repræſentent.

FIGURA XVII. Iridis Arteriolas, oculis armatis viſas, exhibet.

NB. Circulus Iris, quæ membranula eſt per Corneam tranſparens, parte anteriore cum Tunica Choroidea, poſteriore verò cum Ruyſchiana cohærens, *Hæc non immeritò in duos circulos dividi poteſt, quorum major deſinit ubi Arteriolæ reflectuntur, vel ubi parte ejus poſteriore fibræ proceſſus ciliaris terminantur, ſicuti Fig. 13. demonſtrat. Alter multis numeris minor, ad pupillam deſinit. Circulus Iridis major gaudet Arteriolis innumerabilibus, quæ mirando reptatu per Iridem ſunt diſperſæ, ſicuti hæc figura 17 oſtendit; ubi autem ad circulum minorem pervenerunt, reflectuntur, è quibus reflexionibus ramuli oriuntur novi, qui eodem modo quoque reflectuntur ad confinium pupillæ, id quod mirum viſu; An hoc, ut ſanguis à motu rapidiori inhibeatur, vel minus extravaſari poſſit?*

*Si quis jam conſideret tam exiguas membranulas, quales ſunt Tunicæ Choroidea, Ruyſchiana, Retiformis, &c. ſuperbire myriadibus Arteriolarum, quæ*

*tamen*

*tamen in homine ſano ſanguine rubicundo non ſunt repletæ, nonne dubitandum erit, haſce haud ſolum eſſe deſtinatas calefactioni atque nutritioni tam ſubtilium membranarum? Ad me quod attinet, judicium ſuſpendam, donec luce meridiana clarius, ope artis noſtræ, oſtendero, Arteriarum extremitates in variis corporis partibus longe inter ſe differre; & ſicuti differunt qualitate, ſic quoque eas differre uſu, ſuſpicor.*

FIGURA XVIII. Exhibet Iridis Arteriolas, idque naturali magnitudine.

FIGURA XIX. Poſteriorem Scleroticæ portionem demonſtrat, in cujus cavitate videndam ſeſe exhibet Tunica Reticularis undulata: haſce undas aliquoties reperi in dicta Tunica.

A. Tunicæ Scleroticæ pars poſterior.

B. Superficies undulata interior, Tunicæ reticularis.

FIGURA XX. & XXI. In formam maculæ, Tunicarum humoris Vitrei, & Cryſtallini portiones repræſentant, alioque modo, eas exprimere non potui, ut pote quæ ſunt tenuiſſimæ, nulliſque Vaſculis ſanguineis ditatæ.

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA, QUARTA & DECIMA.

*Authore*


MAURITIO à REVERHORST

*Med. Doct. & Anatom. Profeſſore.*


Ad Virum Clariſſimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

DE

Nova Artuum decurtandorum Methodo.


*AMSTELÆDAMI,*

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. DCC. XXXII.

*Clariſſimo Doctiſſimoque Viro*

# FREDERICO RUYSCHIO, &c. &c. &c

S. P. D.

MAURITIUS à REVERHORST.

LIteræ tuæ nuper ad me datæ gratiſſimæ fuêre, præcipuè quum ex adjectis relationibus circa Methodum ſecandi Fratris *Jacobi de Beaulieux*, vulgò Eremitæ, intelligere licuerit, qualem ſucceſſum in ſuis patientibus, veſtrâ in civitate, habuerit, quum de illo tam variè apud varios diſſeratur; hi enim Manum ipſius in ſecando tanquam optimam, dexterrimam & quaſi cœlitus datam deprædicant; alii contra ipſam pariter cum famâ ipſius rejiciunt, fœdisque proſcindunt conviтiis, quum nos tamen æque ac illi, quibus Lugduni Batavorum cura illorum patientum mandata fuerat, ſatis felices in curatione fuerimus; quippe è tredecim diverſi ſexus & ætatis, tam a Calculo, quam diverſâ Herniarum ſpecie ſectis, non niſi duo fatis ceſſerunt, ambo quinquagenariis majores; quorum prior a diuturno Veſicæ ulcere, macie confectus, quin & Calculo ipſo ſatis magno, aſpero & inæquali, non niſi cum inſigni Hæmorrhagiâ extracto, intra novem hebdomadarum ſpatium, uſque eò priſtinæ valetudini fuit reſtitutus, ut ille, qui antea nimiis doloribus, continuiſque vigiliis & Veſicæ ulcere attritus, & penè conſumptus erat, jam multò obeſior appareret, quin etiam jam urinam ad aliquod tempus retineret, & per cubiculum ſuum obambularet, & mu-

nia ſua in ipſâ officinâ (faber enim ferrarius erat) utcunque obiret; adeoque, ſi in ullo patiente ſalutis ſpes affulgeret, hic in noſtro fuit, qui tamen ex Incendii alicujus terrore è lecto ſuo proſiliens, variiſque in diæta erroribus commiſſis, incidit primò in Febrem continuam cum tuſſi, a qua corporis vehementi agitatione, vulneris labia, jam fere coalita, iterum diſrupta fuere, & variæ Calculoſæ incruſtationes, ab urinâ perfluente ſeſe continuò lateribus apponentes, noſtræ curationi remoram injecere, dum interim in urethrâ ipſâ, variis in locis Carunculæ obortæ, liberum urinæ effluxum prohiberent; ſic ut reliquis Symptomatibus cum Febri auctis, hic noſter patiens vitam cum morte commutaverit: quid autem in corpore ipſo latuerit, Cultro Anatomico indagare nobis non licuit: Quid vero notaverimus in altero noſtro patiente, itidem ab illo a Calculo ſecto, cujuſque cadaver a nobis inſpectum eſt, a Petro Adriani Verduyn, ejuſve Filio abſque dubio intellexiſti, tam de ſtatu ipſius corporis morboſo, utpotè anteà Apoplectico, Mictu cruento, & nonnunquam Urinæ ſuppreſſione laborante, nec non Hernia ejus inteſtinali, operationis tempore prolabente, ut & altero rene ab ulcere conſumpto, cæteriſque præter naturam in corpore repertis, & obſervatis, unde hoc infelix omen ſatis prævifum fuit: hæc & pleraque alia, hunc caſum ſpectantia, & notatu digniſſima, non dubito quin intellexeris, quocirca longiori narratione illâ de re hic ſuperſedebo, cum adhuc ex dictis illis tredecim patientibus, D. T. O. M. ſit gloria! undecim qui vivunt valentque, ſatis de illâ ſecandi Methodo teſtari poſſint; interim nullus etiam dubito, quin ſuo tempore aliquis Gallus, aut alius, qui ipſius ſecandi Methodum pernoverit, quique politioris ſtyli eſt ac dictus Eremita, hanc ejus methodum contra ſiniſtros ejus famæ obtrectatores ſit defenſurus, uti ex nuperis litteris ex Arce Verſaillia ab ipſo ad nos miſſis non obſcurè colligere potuimus, ubi ſimul, ſed obſcurius, loquitur de novâ Hernias (abſque Teſtis jactura) ſecandi Methodo, quam ſe jam aliquoties inſtituiſſe perhibet, quæque multas ob cauſas antiquæ præferenda foret, uti dies

dies docebit: Sed hæc de Eremitâ ejusque litibus, quas uti meas non facio, ita quoque illas componere nolo; progredior ad aliam, & novam quoque, ſeu nuper propoſitam in illa arte (videlicet amputandi) Methodum, quam P. A. Verduyn nuper propoſuit, variiſque experimentis ab illo tempore, ipſi oblatis, confirmavit, quâ de Methodo tanto lubentius tecum agam, quoniam illam nuper Amſtelodami, Te preſente, a P. A. Verduyn, ejusque Genero & Filio, præclaris illis Rei Chirurgicæ luminibus, ipſam inſtitutam vidi, eademque Amputatio apud nos quoque paulo poſt, non in Manu, non in Juvene, non novâ illâ Methodo, ſed in Pede, in Virgine, idque antiquo modo inſtituta fuit a Stephano de Rouw, & Adolpho Stukery, juvantibus Abrahamo van Kervel, & Everardo van Ourik, Chirurgis apud noſtros in ſua arte non parum verſatis, ſpectantibus verò, ſeu potiùs patientis curam habentibus, Jacobo de Bye atque me M. D. S.

Caſum noſtrum prius ego hic exponam, deinde quid a Te, veſtro in Caſu, deſiderem, addam.

Virgo triginta duorum annorum ante hos decem undecimve annos ab uſtione dextri pedis circa talum diu malè tractata, & ut in aduſtis nunc his, nunc illis remediis adhibitis, aluit ab illo tempore, hac in parte, ulcus cum Carie tam Apophyſis ipſius oſſis Tibiæ, Fibulæque, quam reliquorum adjacentium oſſium totius Tarſi, interim jam hac, jam illa in parte, aliqua curationis ſpes affulgebat, ſed quod ad cæteras corporis functiones rectè ſe habebat, & quamvis uſu hujus pedis malè affecti (utpotè pleriſque Ligamentis, quæ hæc oſſa alias continent, jam ab ulcere conſumptis digitiſque verſus terram omninò & præter naturam protractis) deſtituta eſſet, tamen beneficio ſcipionis ſatis benè ſeſe movebat, adeò ut Scalas quoque prompte conſcenderet, cæteriſque ſuis muneribus alacriter fungeretur; interim neſcio quo malo lapſum patitur, ex quo oſſa illa, præcipuè Calcis, non tantum fracta, ſed & tota corporis mole deſuper incidente, omninò comminuta fuerunt, cum tanto Sanguinis profluvio, ut vix evaſura videretur, quo tamen ſublato, & vulnere pro temporis ratione

tractato, nec ullâ reſtitutionis ſpe, nec pedis uſu affulgente, unanimi conſenſu in illud omnes convenêre, ut ille pes paulò infra Genu reſcinderetur; quæ operatio quamvis dextrâ pariter atque celeri manu inſtituta fuerit, quin etiam ipſa Curatio ſatis feliciter prò tempore ſuccederet, optatumque eventum polliceretur, contrarium tamen videre coacti fuimus; nam præter continuos & ferè intolerandos dolores, tam in parte affectâ, quam jam ablatâ, de quibus continuò conquerebatur, incidebat primò ante juſtum tempus in Menſium fluxum, cum magnis inteſtinorum Cruciatibus, & aſſiduis dejectionibus, qui ſimul ac componebantur ac ſiſtebantur, ſtatim conquerebatur de Faucium anxietate, & Reſpirandi difficultate, quod in principio pro Paſſione Hyſtericâ, utpotè malo ipſi familiari, habebatur; ſed Colli dolore, ejuſque motu moleſtiore, & Maſticatione æque ac Deglutitione aliquo modo impeditâ, cum aliquâ oris Clauſurâ, & Muſculorum Faciei diſtorſione, aliud cogitare cœpêre, præcipuè illi, qui una nobiſcum ex patientibus, ab Herniâ Inteſtinali ab Eremitâ ſectis, quique jam ſaluti proximi videbantur, nihilominus lethale utplurimum extitiſſe, fuerant comperti, illi, inquam, qui hoc antea nobiſcum notarant, non ſine ratione utut laudabilia omnia in vulnere apparerent, nihilominus aliquid ſiniſtri ominabantur, præcipuè cum enarrata Symptomata neque externis, neque internis remediis minuerentur, ſed contrà febris magis intenderetur, quinetiam jam quoque de difficultate tam in reddendâ urinâ, quam in excludendis alvi fæcibus conquereretur, quod malum tamen applicatis Clyſteribus aliquo modo levari videbatur; hoc non obſtante, doloribus tam in abdomine, quam in parte jam ablatâ (præcipuè ubi Ulcus fuerat; hæc enim pars continuo ipſi in animo verſabatur, utpote nervi, nervoſæque partes terminum ſuum jam in vulnere ipſo obtinentes, & aëris incommodis aliiſque injuriis externis obnoxiæ, jamque male affectæ, hanc menti ideam obtulêre) his, inquam, cum febre & delirio magis auctis, huic noſtræ patienti mors ſæpius optata finem dolorum impoſuit.

Quid

Quid jam dicemus de dextra in operando manu? Curatione ad tempus ſatis felici? Si tam triſtem eventum obtineant; quare non tantum cum Hippocrate in ſuis Aphoriſmis notare debemus *Experimentum periculoſum eſſe*, atque idcircò alia excogitanda media, quibus tam infelici ſucceſſui, cæteriſque Symptomatibus enarratis obviam eamus; hæc enim omnia quis dicet non provenire ex Nervorum nervoſarumque partium conſenſu atque cohæſione? Quæ in hac extirpatione vel continui Solutionem patiuntur, vel alio modo malè affectæ, diſruptæ, dilaceratæ, vel ab aëris injuriis minus ſunt vindicatæ; an non illa Methodus, quam P. A. Verduyn nuper propoſuit, quamque in Tua præſentiâ ab ipſo ſatis feliciter inſtitutam vidi, an non illa, & quibus modis, antiquæ præferenda foret, utpotè ubi Curatio non tam diuturna, neque dolor poſt operationem tantus, nec tum quoque talis Hæmorrhagiæ metus, nec oſſis ſeparatio expectanda venit, & Nervi nervoſæque partes, Tendines earumque Fibræ & Vaſa ipſa jam tecta, & a frigore cæteriſque moleſtiis & incommodis externis ab applicatâ Muſculoſarum partium mole ſatis conſervata videntur: non quod ego hic novam illam Methodum, ſolum quia nova eſt, introducere velim, ſed quod in curatione ſit minus dolorifica, paucioribuſque Symptomatibus ſtipata, an non ideo amplectenda, veterique præferenda videretur?

Jam nihil eſt quod avidius expectemus, quam ut tua illa Obſervatio in lucem prodeat, & quid in Curatione ipſâ acciderit, & quot quibuſve modis antiquæ Methodo aut præferenda aut poſtponenda veniat hæc nova, tam reſpectu doloris, & moræ in Operatione ipſâ, quam reliquorum Symptomatum poſt ipſam inſtitutam, nec non intumeſcentiæ illorum Muſculorum, quibus Oſſium, & reliquarum partium extremitates tegendæ veniunt; quod ad reliqua non dubito, quin Manum ipſam amputatam dexterrimâ tua Methodo contra omnem interitum defenſurus, ærique, uti aſſoles, incidendam daturus ſis, idque ſi fieri poſſit, formâ naturali, cum alias Judicium non tam accuratè ferri poſſit, uti in Severino Lib. de nov. obſerv. abſc.

abſc. Similem ferè Caſum proponente liquidò apparet: certiores ſine dubio nos quoque facies de qualitate illorum tumorum, qui ſeſe in manu offerebant, & an Cartilagineæ, an Oſſeæ, an verò (uti Cl. Pechlin. Obſ. Lib. III. Obſ. XLVI. habet) glanduloſæ indolis fuerint, nec non quibus cum partibus cohæreant, ſeu potius, unde primum originem ſumpſerint, cuique natales debuerint, an propriis vaſis ab ipſis primordiis, una cum forti imaginatione tempore Geſtationis, his tumoribus a naturâ datis, an ex communibus, an ex tendinibus earumque involucris, an ex perioſtio, an vero ex oſſe ipſo, tanquam ex fonte, & primâ Scaturigine principium ſuum duxerint; uno verbo, quid ſolita tua ſolertia in eruendis corporum abſtruſiſſimis myſteriis ulterius detexerit, avidi a Te expectamus; interim ut diu vivas, valeaſque, & Artem Anatomicam novis & hactenus inauditis tuis inventis ulterius ornes, ex animo precor.

Hagæ-Com. xij. Kalendas
Martii, cIↄ Iↄ ccI.

---

FREDERICI RUYSCHII

# RESPONSIO

Ad Clariſſimum Virum

MAURITIUM à REVERHORST,

*Med. Doct. & Anatomiæ Profeſſorem,*

Super Nova Artuum decurtandorum Methodo.

Litteræ Tuæ, Vir Clariſſime, & longè chariſſime, ad meas quidem pervenerunt manus; arduum autem mihi erit, nodum, in iis propoſitum, diſſolvere: Si enim ulla in re judicium difficile ſit, ut ait magnus

nus ille ſenex, certe illa, à Te exhibita, haud exiguam hactenus crearunt Medicorum filiis moleſtiam.

Quod ad relationem attinet, de operationibus Lithotomicis, Hagæ-Comitis, à Fratre *Jacobo Beaulieux* inſtitutis, jamdiu eſt quod veram hujus rei relationem deſideravi. Gratulor quod inter 13, quos à calculo Veſicæ, Herniaque liberavit, 2 tantum fatis conceſſerint; quot hic Amſtelodami, poſt calculi ſectionem evaſêre, ex relatione, typis mandata, cernere quoque licuit.

Novam methodum amputandi membra quod ſpectat, in eo varia conſideranda veniunt, quæ, ſi conferantur cum antiquo exſtirpandi modo, longe inter ſe differre, palam erit; Uter horum ſit præferendus, Tibi, aliiſque in Anatomicis & Chirurgicis verſatiſſimis, judicandum relinquam; ego interim, quid ſentiam revelare non detrectabo, poſtquam ſuccincte retulero operationem non ſolùm, in juvenis brachio inſtitutam, in Tua, mea, & aliorum præſentia, verùm etiam quicquid in curatione ſeſe obtulerit, in qua Te præſentem ſiſtere haud potuiſti.

Juvenis quidam, cui nomen Chriſtianus Veldmet, 16 annos præter propter natus, nuper ad noſtras venit ædes, correptus non ſolùm tumoribus magnis in dextra, verùm etiam ſiniſtra manu, uti & in utroque pede, eorumque digitis, qui tumores admodum duri, extrinſecus accurate Radices Cyclaminis, aut potius Chryſanthemi Americani, radice tuberoſa, æmulabantur, ſicuti in annexis figuris repræſentantur.

Hujus mali cauſam nobis expiſcantibus, retulerunt ægrotus, ut & anus quædam, quæ dicebatur ejus matertera, quod mater imprægnata impensè appetiverat dictas Radices Chryſanthemi Americani, quas tamen impetrare haud potuerat; fœtu jam in lucem edito, reperti ſunt, uti ajebat anus, exigui tumores in manibus atque pedibús, qui temporis ſucceſſu in tantam excreverunt molem, præſertim in ſiniſtra manu, ut brachium diutius ſuſtinere vix potuerit, imò coactus fuerit dextra ſiniſtram ſuffulcire. Tandem, cum unus ex iſtis tumoribus ulceroſus factus, emiſiſſet aliquoties multum ſan-

guinis, & patiens manus ponderoſitatem, doloresque immanes diutius perpeti haud poſſet, totius manus extirpationem nobis propoſuit. Nos autem, conſideratis conſiderandis, annuebamus quidem ejus petitioni, aſt vero abſque Magiſtratus conſenſu, variorumque Expertiſſimorum Medicorum & Chirurgorum adſtipulatione, operationem non aggreſſus eſt Magiſter Petrus Verduyn, auxiliantibus ejus Filio, ut & genero Gomaro à Bortel.

Die igitur conſtituta ad dictæ manus amputationem, præſens fuiſti Clariſſ. Vir, præſentes quoque ſeſe ſiſtêre Medici expertiſſimi Vlackveld, Smedingh, Schyn, Valentyn, La Grue, Smit, nec non exercitatiſſimi Chirurgi, Aurick, Deutelius, Pothuyſen, &c. Patiens brodio confortatus, admodum erat animoſus, operationemque perpeſſus eſt fere abſque ejulatu, ut omnes, qui operationi interfuêre, admirati fuerint.

1. Humeri pars ſuperior circumducebatur ſplenio quadruplicato, ſuperimpoſito ſplenio longitudinali, lateri interiori brachii & quidem ſecundum longitudinem, ut hujus & funiculi ſeu cinguli conſtrictorii ope, vaſa tutius & minori cum noxa inter operationem comprimi poſſent.

2. Hoc facto Dn. Smith Hafnienſi injungebatur cingulum conſtrictorium bacilli ope leniter, & in operatione ipſa, fortius contorquere, partim ad ſanguinis profuſionem inhibendam, partim ut pro tempore, brachii ſtupor excitaretur, & dolor arceretur.

3. Anſa gracili arctè circumducebatur cubitus infra juncturam. Hiſce peractis, Magiſter van Bortel, gener Magiſtri Petri Verduin, partem muſculoſam ſiniſtrâ arripiens, dextra cultello ancipiti & mucronato eam perfodit, quam proximè fieri potuit, ad oſſa cubiti & radii. Hæc initio facta latere interiore Brachii, quem locum quoque occupabat Operator dictus. Perfoſſâ parte muſculoſa, cultrum ulterius adegit, inciſionem continuando donec ſufficere videbatur pro vulneris tegmine, & ſic ulterius transverſim carnem abſcindebat. Porrò Magiſter P. Verduyn cæteram partem carnoſam

ſam circulariter & celeriter incidebat cultro falcato ad oſſa uſque, & perioſtio abraſo, utrumque os ſerrâ dividebat: Interim ne caro propendens à cultro aut ſerrâ offenderetur, Mag. Adrianus Verduyn proſpiciebat.

Manu amputatâ & ſpongiâ madidâ raſurâ oſſium ablatâ, vulnus, & per conſequens utriuſque oſſis extremitas tegebatur quidem à dicto Magiſtro carne propendente & reſervata; aſt verò propter carnis contractionem, quæ illicò fit poſt inciſionem, totum vulnus ex voto contegi haud potuit: itaque, quod reſtabat vulneris, ut & totius membri amputati truncus fruſto plano fungi Orbicularis, obducta & contecta fuerunt, ſuperimpoſitâ Veſica madidâ, & ſuper eam alterâ madefactâ, quæ priori aliquantò major erat: Hæ binæ Veſicæ, ut firmius cuti adhærerent, comprimebantur & ſtabiliebantur circulariter fruſto Emplaſtri conglutinantis, cujus latitudo erat unius unciæ, longitudo autem Spithamarum duarum.

Hoc facto tertia quoque Veſica madefacta ſuperimpoſita fuit, hæmorrhagiæ metu. Iſthæc præcedentibus longior & eodem modo ſtabilita altius brachium coöperuit.

Hiſce ita munitis, lamina concava, ſplenio quadruplicato intus obducta, membri extremo applicata fuit, ea intentione ut deligatione peracta, famuli manu laminâ comprimeretur truncus, hæmorrhagia inhiberetur, & ligaturam laxius applicare liceret; ut autem dicta lamina cava trunco cohæreret, duo fruſta Empl. conglutinantis cruciatim adhibita ſunt, ejuſdem naturæ ac ſupra citatum. Hiſce peractis & cingulo conſtrictorio (Gallicè *Tournequet*) diſſoluto, membri extremo applicatum fuit alterum ſplenium ex linteo confectum, præcedenti majus & craſſius, illudque firmatum fuit faſciâ ſimplici capite præditâ.

Deligatione ita peracta compoſuit ſe patiens in lecto ad quietem, quam ut facilius acquireret, Emulſio ex hordeo ad Crep. cocto, Sem. Cucum. & Amygdal. præſcripta fuit, additâ Syr. Diacodii dimidiâ unciâ; ſub noctem ſeſe mediocriter habens & alimentum petens parum dicti brodii exhibitum

 fuit;

fuit, & ſic ſeſe ad quietem compoſuit, noctemque tranſegit ſatis tranquillam, nullo ſanguinis profluvio ſuborto.

Die inſequente brachium bene videbatur conſtitutum, nullo tumore inſigni obſitum, patiens quoque immunis ab omni febre.

Hiſce viſis conſultum duximus, patientem ex ædibus Magiſtri Verduyn transferre in locum quietiorem ubi illum inviſerunt Magiſter van Bortel & Verduyn, qui deligationis exteriora abſtulerunt, vulnusque mitius deligarunt, id quod levamen patienti adferebat. Tertia die ſub meridiem integra deligatio ſimul cum Veſicis ablata fuit, invenimusque ſeparationem Epidermis, ſeu Hydatidem onuſtam humore loturæ carnis æmulo, idque parte anteriore juncturæ cubiti, eaque aperta, reperimus ſubſitam cutim nonnihil quoque infectam & gangrænam ulteriorem mentientem: eodem quoque tempore patiens non immunis erat ab omni febre, & membri extremitas juſtò magis tumefacta: Vulnus tamen magna ex parte carne, quæ in amputatione conſervata fuerat, coöpertum invenimus, ſine ſanguinis profluvio. Quia autem omnis hæmorrhagiæ novæ metus nobis nondum erat ademptus, in deligationis renovatione haud omiſſus fuit Fungus Orbicularis, munitus Empl. Diapalma diſſoluti, ſplenio quadruplicato & ligatura convenienti.

4. Die pulſum invenimus concitatiorem, & vulnus non minus extumefactum, itaque ablato fungô leniter tantum adducebatur caro in amputatione conſervata, idque faſciola Empl. glutinoſo oblinita, vulgò ſutura ſicca dicta, porrò totum vulnus tegebatur Empl. Diapalma diſſol. plumaceolis, ex linteo carpo confectis, haud neglectis. Die inſequente quæ erat quinta ab amputatione, res eodem fere modo ſeſe habuit, nec febris quoque mitior facta: itaque eodem ritu remiſſius deligatum fuit vulnus, aſt verò eo loco, ubi Gangrænæ metus fuerat, ſc. circa juncturam cubiti, Gangræna jam prodiit levis, quapropter conſultum videbatur cautius proſpicere huic ſymptomati, quam trunci integumento carneo: itaque leniſſime tantum adductâ carne reſervatâ, Cataplaſma ad Gangræ-

grænam ſiſtendam applicatum fuit. Die inſequente vulneri proſpeximus digeſtivo Cataplaſmate ſuperimpoſito: die autem 7 truncus non nihil detumuit & vulnus quoque humidius apparebat, interim locus, Gangræna obſeſſus, magis magiſque intumuit, doluitque, nec patiens â febre immunis, ita ut magis metueremus abſceſſum quam Gangrænam profundiorem, qui tamen haud ſupervenit. Altera die, eodem modo res ſeſe habuit, excepto, quod nonnihil mollior pars tumefacta nobis obveniret, die autem 9 haud pejus res ſeſe habuit quoad truncum, Gangræna verò in pejorem ſtatum erat redacta: Itaque poſt ablutionem cum Sp. Vini calefacto factam, applicati ſunt plumaceoli, tetrapharmaco cum digeſtivo permixto, illiti, nec non in Sp. Vini humectati, ſuperimpoſito Cataplaſmate, Spirit. Vini aſperſo.

10 Autem die febris remiſſior facta, trunci vulnus pure cocto obſitum, Gangrænæ tumor quoque minus durus: hoc tempore nihil immutatum fuit circa deligationem, patiens verò eodem die, prima vice queſtus fuit de dolore pollicis membri detruncati, & præſertim quidem, cum inopinatò pollicem extendere conaretur aut mentiretur, non autem cum in animo haberet eum flectere; de cæteris digitis nullæ erant querelæ, illud enim diſtincte interrogavimus.

Die undecima major ſpes affulgebat, quandoquidem omnia in melius vergebant, pus enim laudabile promanabat de vulnere trunci, tumor diminutus, eſcaræ periphæria humida cum aliquali ſeparatione: in hac renovatione omiſſa fuit Cataplaſmatis applicatio ſupra truncum, non autem ſupra partem Gangræna infectam: Caro autem reſervata, quæ ob ſymptomata ſupra citata, haud ſatis erat adducta, & propterea retracta, jam denuò faſciolis Emplaſtro Glutinoſo oblinitis reducta & vulnus maxima ex parte coopertum fuit.

Die 12 patientis ſtatus non erat quidem deterior, ſed verò Gangrænam profundiores egiſſe radices, videbamus, utpote ſeparatione partim facta, imò tendines muſculorum non fuiſſe immunes â dicta Gangræna, ita ut varii quoque ſepararentur. Jam à Cataplaſmatis uſu deſtitimus, dicto loco

proſpeximus digeſtivo, & carnem reſervatam dictis faſciolis, ut antea, adduximus.

Die 13. patiens immunis erat ab omni febre, placidè dormiverat, cibum appetebat, truncus carnis adductione maxima ex parte coopertus erat, & quod reſtabat vulneris, applicuimus Unguentum, *fac totum*, dictum, ut cicatrice ulterius obduceretur vulnus: quicquid autem emortuum & Gangræna infectum fuerat ſub cubiti juncturam, partim forcipe exciſum, partim à natura ſeparatum erat, adhibitis plumaceolis Ung. Digeſtivo, Baſilico permixto, oblitis Diebus inſequentibus melius atque melius ſeſe habere cœpit patiens; imò paucis poſt diebus prorſus fuerunt curatæ dictæ ſolutiones continuæ, quin etiam quò magis appropinquarunt earum curationes, eò majores erant querelæ de dolore amputati membri, & nunc quidem circa volam manus, nunc verò de dolore totius manus, & quoties quis leviter tantum comprimeret cicatricem infra juncturam, ubi Gangræna fuerat, ſummis cruciabatur doloribus; interrogatus, qua in parte? regerebat in digitis amputatæ manus, compreſſa autem in parte dictæ cicatricis confinio, nullum ſentiebat dolorem.

2. Conſideratione dignum eſſe cenſeo, nos nullam ſenſibilem ſeparationem extremitatum oſſium cubiti, & radii in curatione offendiſſe, quia minus aëris injuriis expoſitæ fuerunt dictæ extremitates oſſium.

3. Comprimendo trunci extremum, cicatrice obductum, dolor ſurſum vergebat verſus brachium.

4. Truncum flectendo, ſibi imaginabatur, quod ſimul quoque digiti flecterentur, idque ſine ullo dolore: pollex verò videbatur illi rigidus & ſine motu.

5. Quum dextrâ fricaret, ſupra juncturam trunci, idque parte exteriore, dicebat nobis, ſeſe non ſolùm ſenſum motumque hujus fricationis in digitis membri detruncati percipere, verùm etiam cum fricaret ſeſe in latere Thoracis ſiniſtro: id quod (quamvis non obſcure nobis arguere videatur conſenſum membranarum, nervorumque in corpore noſtro,) magis mirandum, quam explicandum.

6. Con-

6. Contractionem ſingularem præſtare poterat in trunci cicatrice; quam quaſi corrugabat, dicens, jam mihi videor digitos flectere, jam denuò extendere.

Hiſce à nobis obſervatis, impoſterum expiſcandum, utrum dicti dolores, quos videbatur paſſus in manu extirpata patiens, & à quibus haud immunes ſunt homines, quorum artus vulgari modo extirpati ſunt, ſemper ſuperveniant patientibus, quibus eo, quo retuli modo, extirpata fuit manus, an verò hiſce anſam dederit Gangræna, circa cubiti flexuram prognata, an ex alia cauſa ortum duxerint, occaſione data inquirendum eſſet, quandoquidem Magiſter Petrus Verduyn teſtatur in Epiſtolari ſua Diſſertatione, ſeſe quidem bis hanc operationem in pede inſtituiſſe, idque eadem methodo, & quod tales dolores Sympatheticos nondum offenderit. Verba ejus hæc ſunt: *Denique ſilentio præterire non poſſum aliud quoddam emolumentum, nequaquam pœnitendum; nimirum quod hoc modo reſtituti non conquerantur, ut quidem alii, de dolore ſympathetico in pede cruris ablati, &c.*

Hæc ſunt Cl. Vir, quæ nobis in, & poſt exſtirpationem, obſervare licuit. Quid autem de hac exſtirpationis methodo ſentiam, à me ſcire cupis, in qua, ut recte cenſes, *curatio non tam diuturna, neque dolor poſt exſtirpationem tantus, nec tum quoque talis hæmorrhagiæ metus, nec oſſis ſeparatio exſpectanda venit, & nervi nervoſæque partes, tendines, eorumque fibræ, & vaſa ipſa jam tecta, & à frigore cæteriſque moleſtiis & incommodis externis ab applicata Muſculoſarum partium mole ſatis conſervata videntur, &c.*

Hiſce conceſſis, ut revera concedenda eſſe putem, amplectenda videtur hæc nova extirpandi methodus.

Fateor quidem in manus aut brachii amputatione nos ſemper ſollicitos eſſe, ut tantum membri conſervetur, quantum fieri poteſt, quia ad nonnulla munera obeunda illud inſervire poteſt, & ſi velimus truncum membri amputati mole carnea tegere, quæ in cubiti extremo nimis exigua, quam ut ea contegi poſſit, neceſſe foret in altiore loco membrum decurtare, ſicuti, ut fateor, in hoc patiente factum. Verum enimverò in poſterum minus ſollicitus ero de coöpertione trunci carneâ mole;

mole; exiſtimo enim ſufficere, ſi truncus tegatur cute manus, quæ toto dorſo vel vola manus ſeparari & conſervari poſſet; Contra in pedis exſtirpatione neceſſe eſt partem detruncatam carne ſurali integere, uti olim factum à Magiſtris Exercitatiſſ. Petro Verduyn, Wilhelmo à Vleuten, & Adriano Coenerdingh; dico *neceſſe eſſe*, ſc. ſi per inſitionem curari, & parti detruncatæ, non verò genu inſiſtere atque incedere velint homines: caro enim reſervata mutilatæ parti pulvinaris loco eſt.

Circa hancce hactenus inuſitatam amputandi methodum, nonnulla adhuc conſideranda veniunt, &

1°. Quidem, ſi in crure facta operatio, & patienti in animo ſit per inſitionem ulterius curari, an non obſtaculo erunt excreſcentiæ ſeu exoſtoſes, quæ in homine vegeto obſervantur aliquando è trunco emergere.

2°. Si in cubiti extremo inſtituenda ſit operatio, an cutis, quæ in manu eſt, ſufficiens eſt pro vulneris integumento?

3°. An in nova hac methodo major aut minor gangrænæ ſupervenientis anſa detur.

Quoad 1mum, nempe oſſium excreſcentiam: Reſp. in cubiti aut manus amputatione non eſt cur de ea ſolliciti ſimus, membro enim detruncato non incedit homo: verùm enim verò in amputato crure ejuſmodi excreſcentiæ admodum nocivæ forent, hæ enim carnem conſervatam compungerent incedendo continuè, ſi nempe per inſitionem ulterius incedere vellet patiens. Hoc incommodum ſi Magiſter Petrus Verduyn inter curandum inhibere valeat, (ſicuti affirmat) idque ſuo apparatu novo, ſoluta eſt iſthæc difficultas.

Demonſtravit quoque nobis puerum, qui crure amputato, crure artificiali incedit, currit, genu flectit, extenditque pro lubitu. Vide ejus diſſertationem Epiſtolarem de nova Artuum decurtandi ratione Anno 1696. in lucem editam; in qua exhibetur inſtrumentum retentivum, ut & lamina excavata, quibus facta amputatione in pede aliquot poſt diebus, cum dicta excreſcentia metuenda ſit, trunci extremum ita comprimitur, ut illud incommodum inhibeatur.

Quod ad 2dum. attinet, ſc. an cutis manus ſufficiens ſit pro vul-

vulneris integumento, propter retractionem cutis? Reſp. ſi non ſufficiat omnino, ſaltem magna ex parte truncum coöperiet, id quod de vulgari amputatione dici non poteſt, & quò magis nervi, tendinesque abſciſſi proprio tegmine conteguntur, eò remiſſiora exſpectanda ſymptomata; præterea curatio citius quoque abſolvetur; imò Auctor eſſem, ut in eo caſu carnoſum & cutaneum volæ manus arriperemus, & in auxilium vocaremus, pro trunci nervorum ac tendinum tegmine. Præterea amputato membro Chirurgi applicare aſſolent pulv. adſtringentes, quos inter varii Pulv: Eſcarotica recipiunt ad ſanguinis hæmorrhagiam inhibendam, id quod plane rejiciendum cenſeo, propterea quod illi ſua acredine nervoſis partibus nocere valeant: in hac autem operatione tale quid non adhibetur, ſed vulnus tegitur proprio involucro.

Quod ad 3^m. attinet, ſc. an in hac nova methodo major aut minor Gangrænæ metus adſit? Reſp. ſi non minùs Gangrænam minatur operatio iſthæc nova, ſaltem haud major erit hujus ſymptomatis metus, modo deligatio rite peragatur. Fateor quidem illam in ſupradicta curatione nobis obveniſſe, verum illud non in trunci extremo, verum circa cubiti flexuram ſedem fixit; forſan à ligatura, juſto arctius circumligatâ, id quod multum negotii nobis faceſſivit, & hoc præcaveri poterit in poſterum, præſtabitque laxiorem adhibere ligaturam, & per hoc ut æqualius fieri poſſit, in auxilium, ut dixi, revocanda lamina excavata, quæ ante compreſſionem applicanda.

Pergam ulterius ad ea, quæ Cl. Vir me admonet, ſc. brachii amputati conſervationem, ut & naturali magnitudine delineationem, *cùm alias judicium tam accurate ferri nequeat, uti in Marco Aurelio Severino, de Nov. obſerv. abſceſſ. ſimilem fere caſum proponente, liquidò apparet.*

Recte adſtruis, objecta naturali magnitudine ſemper eſſe delineanda, ſi quis propoſita accurate demonſtrare ſatagit, & hoc quoque in omnibus meis Epiſtolis Anatomico-Problematicis obſervavi. Eſt mihi in animo hanc manum amputatam ita ſepelire, ut quicquid in figuris expreſſum fuerit, ſemper demonſtrari poſſit. Porrò unum ex iſtis tumoribus in manu exi-

C ſten-

ſtentibus, ut me monuiſti, examini ſubjeci, reperique, illum neutiquam eſſe Glanduloſæ indolis, aſt Cartilaginoſæ, imò & Oſſeæ, eratque quaſi ex innumeris minoribus tumoribus partim Cartilaginoſis, partim Oſſeis, compoſitus; ſinguli autem eorum denuò ex innumeris minoribus humore ſuccoſo, gelatinoſo repletis Vid. Tab. XVIII. fig. 2. Impoſſibile autem mihi fuit indagare, an ex oſſibus manus, tendinibus, aut perioſtio, tanquam ex fonte, & prima ſcaturigine originem duxerint: Omnia enim ita ſunt confuſa & connata, ut ulteriori indagini haud fuerit locus; cum illud perſcrutarer, ſub cute conſpicienda ſeſe exhibebant vaſa ſanguinea, quæ cum ceraceâ materiâ repleviſſem, diſtinctè videre licuit eorum curſum, & capacitatem: Venæ per dorſum manus diſſeminatæ, calami ſcriptorii capacitatem adæquant: horum ramuli minutiſſimi à naturali curſu quoque recedunt; quin etiam circa cutem obſervatu dignum eſſe cenſeo, ſc. quod cutis in hac ingenti tumorum excreſcentia, tenuior facta aliquid viſui offert, quod in cute ſana non tam accurate occurrit: Imò cutis de ſua integritate & compoſitione aliquid in via amittit, quod cutis incrementum inſequi non poteſt. Id quod jam ſeſe videndum luculenter exhibet, ſunt papillæ cutaneæ, extra cutem nonnihil protuberantes: Vid. Tab. XVII. Fig. 4. ut & Fig. 5. Lit. C. ubi ordine naturali diſpoſitæ: illud autem, quod in excreſcendo amittit cutis, ſunt eædem papillæ cutaneæ, quæ circa baſin tumorum, non in apice videri poſſunt. Plura ob cœli ſerenitatem non addam, illa enim me invitat, ut hiſce diebus æri incidi curem, quæ in ſtomachi ſtructura ab aliis nondum ſunt detecta. Præterea multum moleſtiæ mihi creavêre hiſce diebus, quæ in oculo adhuc ſunt oſtendenda, puta vaſa ſanguinea per tunicam humoris cryſtallini diſſeminata, &c. hæc enim Theſauro ſecundo inſerere mihi in animo eſt. Hiſce Vale, Vir Celeberrime, & ut artem Anatomicam magis magiſque nobiſcum promoveas, ex animo optat, Celeberrimi Nominis tui

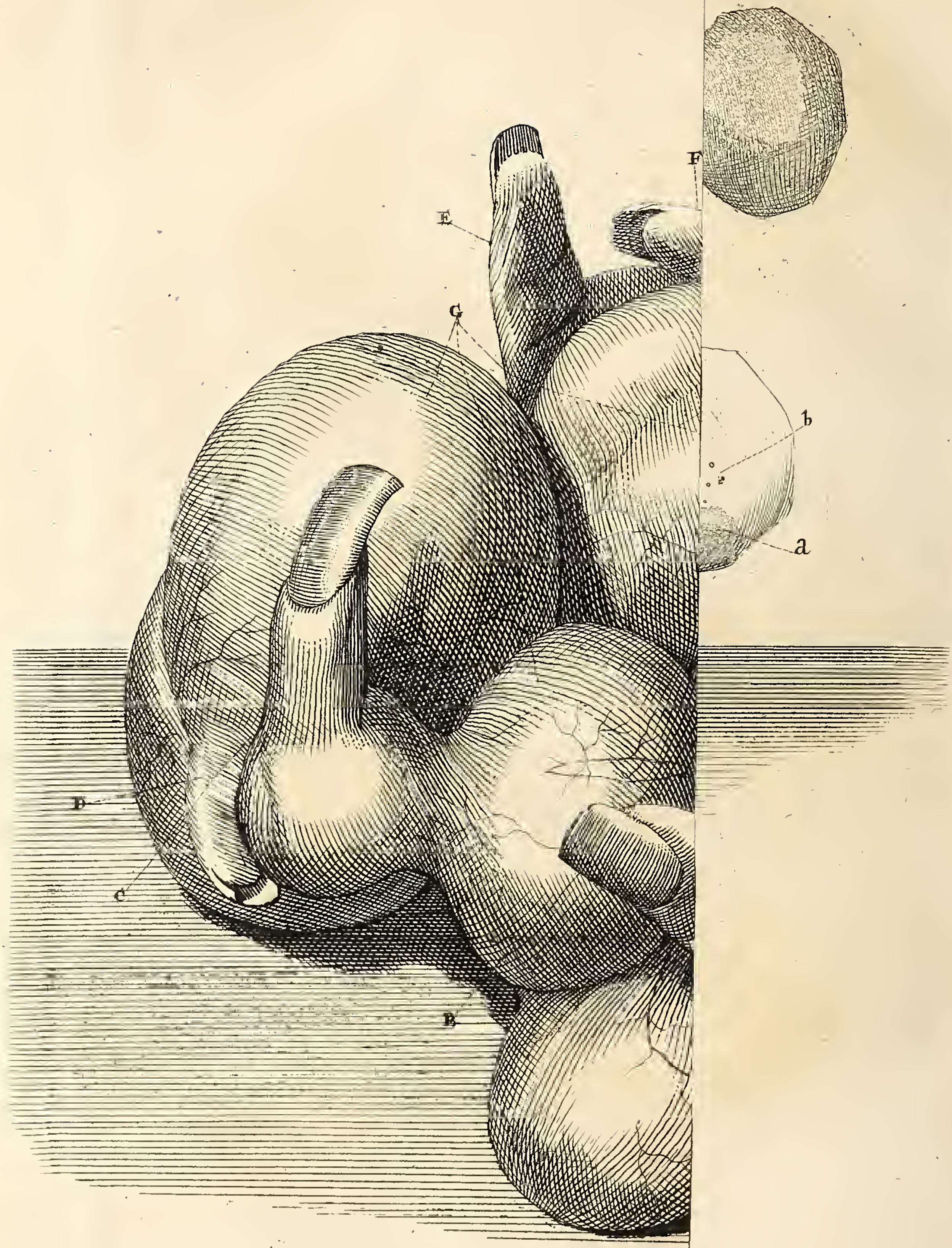
*Cultor*

Amſtelod.
10. Juny 1701.

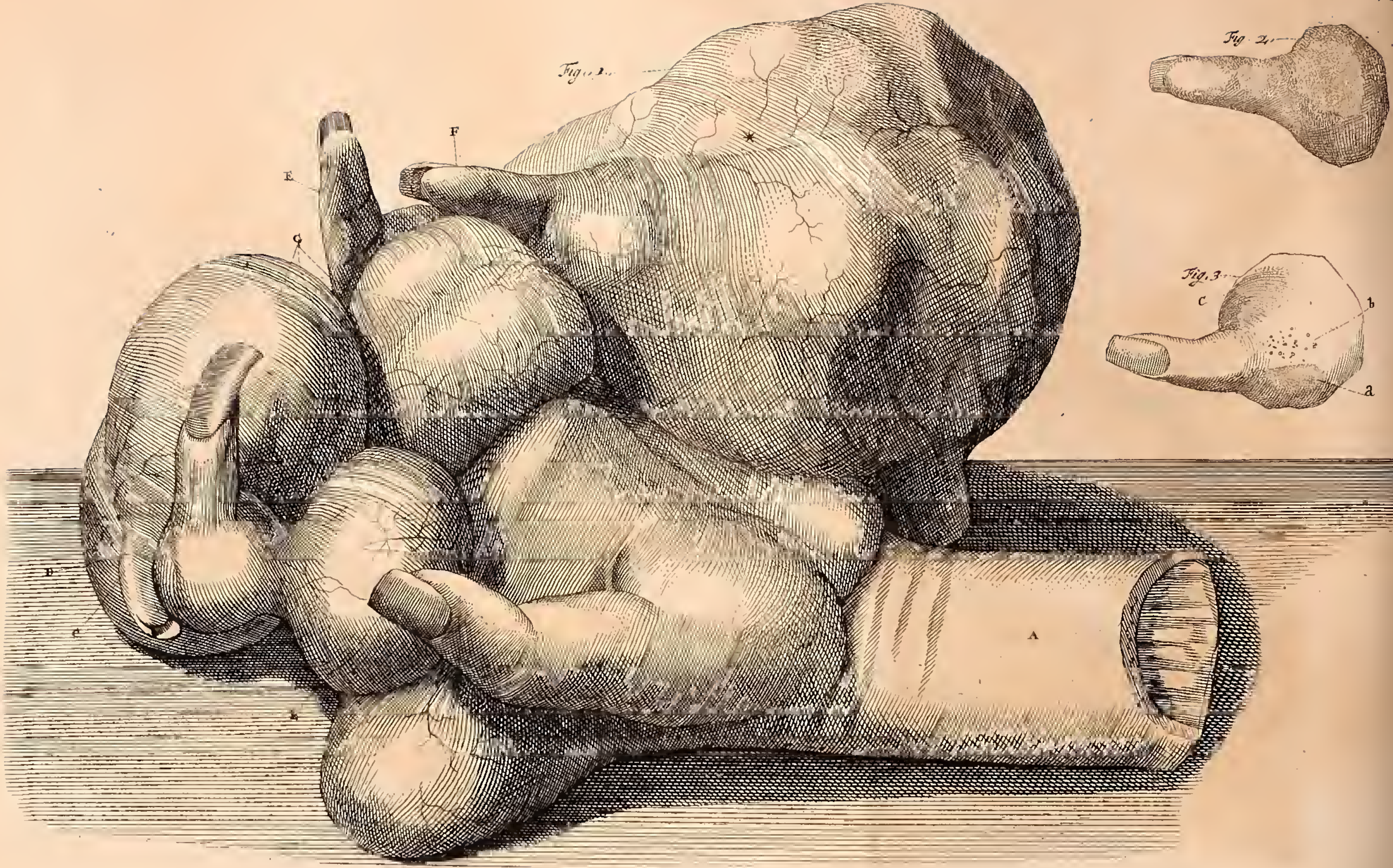
FREDERICUS RUYSCHIUS.

TA-

TAB. XVII.

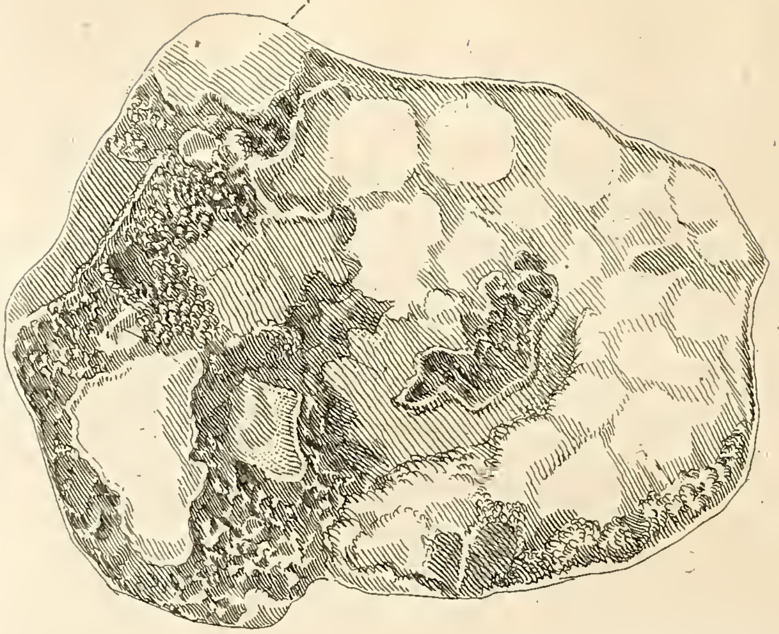


TAB. XVII.




*C. Huyberts, ad vivum. Sculpsit.*

*Fig. 2.*






*C. Huÿberts. ad vivum Sculpſit.*

# TABULÆ XVII Expoſitio.

## FIGURA I.

A. Pars Brachii amputati cum manu, in qua pars ſupina videri poteſt.
B. Pollex.
C. Index.
D. Digitus Medius.
E. Annularis.
F. Minimus.
* Arteriolæ cutaneæ.

## FIGURA II.

*Digitum exhibet parte ſupina, cum ſuis papillis cutaneis, ordine debito ſitis.*

## FIGURA III.

*Demonſtrat digitum parte prona.*

A. Papillæ cutaneæ epidermide deſtitutæ, & confuſo ordine compoſitæ.
B. Pori cutanei, ſitu, nullum ordinem ſervantes.
C. Papillæ cutaneæ naturali ordine ſitæ.

*Circa has Papillas conſiderandum, ſc. eas epidermide artificiosè deſtitutas extra cutem nonnihil prominere.*

# TABULÆ XVIII Explanatio.

## FIGURA I.

*Demonſtrat partem Brachii ſupracitati cum annexa manu, parte ſupina.*

A. Pollex.
B. Digitus medius.
C. Index.
D. Tumor maximus.
E. Ulcus.
* Arteriolæ cutaneæ.

## FIGURA II.

*Repræſentat Tumoris maximi portionem abſciſſam, ut conſtitutio intrinſeca compareat, quæ partim cartilaginea, partim cartilaginoſa ſubſtantiæ æmula cellulosa, & mucaginoſa.*

Fig. 2.

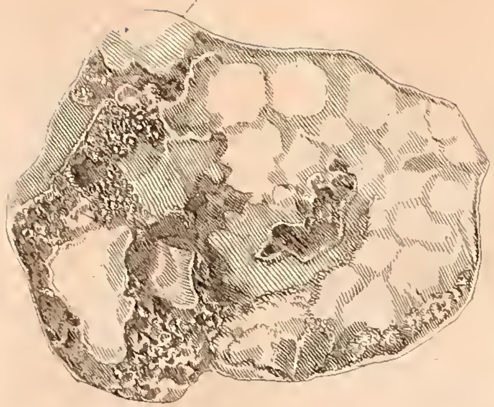


Fig. 1.




C. Huyberts ad vivum Sculpſit.

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA, QUINTA & DECIMA.

*Auctore*

ALBERTO HENRICO GRÆTZ.

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*Med. Doct., Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

DE

Vaſorum Sanguineorum extremitatibus, Placentæ Uterinæ, Mammarumque Structura, &c.

AMSTELÆDAMI,
Apud JANSONIO WAESBERGIOS.
MDCDXXII.

# *Celeberrime & Experientiſſime*

## *Vir, Fautor ætatem colende,*

ETſi Harveus primus omnium merito habendus, qui præterito ſeculo egregium illud inventum, Circulationem ſanguinis, omnium retro ſeculorum, etiam præſtantioris notæ Anatomicis incognitam, invenit, & uſum Cordis, arteriarum & venarum ex parte in vita animalium comprobavit ac demonſtravit, uſus tamen verus vaſorum, & cum primis horum extremitatum in viſceribus æque ac in reliquis corporis humani partibus, Anatomicis hactenus non conſtitit. Nam pauci vel plane nulli medicorum dantur, qui non in eo ſolum cum Harveo conveniunt, quod per Cordis & arteriarum motum continuum deferatur vitæ theſaurus à corde ad omnes corporis partes, ut ex radicali illo humore, ſinguli in corpore humores originem ducerent; ſed circa inſtrumentum etiam, quo diverſa humoris ſecretio abſolvitur, præcipuam hanc fovent opinionem, pororum, glandularum in viſceribus exiſtentium cum conformitati, tum partium ſecernendarum ſpecificæ figuræ acceptum referendum eſſe, quod Bilis in hepate, Urinæ in renibus, Lactis in mammis fiat ſecretio.

Eſt hæc unanimis Auctorum hypotheſis, quam tamen Tibi, Vir Celeberrime, non ſatis facere magis magiſque ſummo meo emolumento indies perſpicio ac cognoſco, cum ex immortali opere, & humanam propemodum ſuperante laboris & ſtudii aſſiduitatem & pertinaciam, Theſauro Anatomico, tum etiam ex fideli tua informatione. Satis enim ſuperque oculis noſtris exhibuiſti, argumentiſque comprobaſti, omnium viſcerum, in quibus ſolennes contingunt ſecretiones, fabricam non glanduloſam ſed vaſculoſam eſſe, vaſorumque extremitates (minime autem glandulas) reptatu, conſiſtentia ac ſtructura inter ſe diverſas, ſeparare omne id, quod ex maſſa ſanguinea ſecernendum ac ſeparandum eſſet.

Et certe ſi venarum & arteriarum officium, uti vulgaris Medicorum eſt opinio, in eo ſolum conſiſteret, ut venæ ſanguinem per arterias allatum à viſceribus reveherent, haud opus, credo, fuiſſet providæ Naturæ, diverſum ab alioque diſtinctum arteriarum & venarum curſum ac reptatum unicuique viſceri largiri, niſi præſtantior arteriarum extremitatum eſſet uſus, quam quidem in hunc uſque diem à medicis eſt creditum.

Ut ut autem tam vera hæc, quam quod veriſſimum, in *hepate*, *liene*, ac *renibus* deprehendantur, glandularum tamen exiſtentia in *Structura mammarum* externo non modo tractu, ſed etiam aſpectu, adeo evidenter oculis noſtris ſeſe ſiſtit, ut illæ ipſæ in dubium haud vocari poſſint. Huic etiam accedit omnium fere Celeberrimorum Virorum de illis conſtans opinio.

Et ex illis primus Veſalius *de hum. Corp. Lib. V. Cap. XVIII. p.* 676. ſequentia de Structura mammarum tradit: *Porro*, inquit, *ſubſtantia qua conſtant, glanduloſa, multo adipe abundans & venis utrimque frequentibus, & arteriis, perquam paucis prorſuſque gracilibus, & aliquot denique nervis intertexta. Nervi, qui ſemper iidem, in mamillas pertingunt, ac ſibi perpetuo ſimiles ſunt: venæ autem craſſitie & contento humore admodum pro mamillarum mole, & quo tum funguntur munere, differre admodum ſolent.*

Apud Adrianum autem Sigelium *de Hum. Corpor. Fabrica Lib.*

*Lib. XX. Cap. II. p.* 267. hæc leguntur: *Videamus*, loco inquit citato, *quanta ſolertia ipſa clementiſſima Parens uſa ſit, & quam opportunam fabricam mammis largita fuerit. Primo enim ex glanduloſa ſubſtantia exſtruxit, qua nihil ad coctionem omnibus numeris abſolutam magis idoneum eſt: nec tamen unam tantum glandulam eſſe voluit, ſed plures, ut tanto perfectius in pluribus conficeretur, imo ne abſceſſu ex lactis concretione oborto, mox periculum eſſet non amplius fruendi beneficio iſtius mammæ. His intertexit Vaſa, Venas & arterias.* Et paulo poſt, *Poſtquam ergo*, ait, *venas impleverit, a glandulis, per quas magno numero pluribuſque plexibus ſparſæ ſunt, conficitur: confectus poſtea transfertur ad canales lactiferos, in quibus ad uſum tamquam in promtuario aſſervatur. Ceterum hi tubuli ad ipſum mammarum centrum deſinunt, & in papillam, ex qua lac infans exſugit.*

Fruſtra, opinor, operam ſumerem, ſi aliam, quam modo dixi, ex Veterum monumentis & Recentiorum libris opinionem haurire vellem. Quamobrem majorem in modum abs Te, Vir Celeberrime, peto, *ut veram ſtructuram Mammarum à Te nuper inventam cum Toto Orbe erudito communices.* Audivi quoque ex aliis, maxime vero ex Te ipſo cognovi, *in placenta uterina* novi quid Te adinveniſſe. famam itaque Tuam non parum augebis, & eruditorum curioſitati quam maxime ſatisfacies, ſi illud, quod novum circa illam aut alias corporis partes inveneris, explicatum ac depictum adjunges.

Hiſce vale *Anatomicorum Princeps*, & ut Deus ætatem Tuam jam ingraveſcentem, in perſcrutandis tamen Naturæ myſteriis indefeſſam, novis ſemper viribus augeat, & in ſeros uſque annos conſervet, eſt quod vehementer exopto. Vale iterum iterumque, & in Tuorum numero habe

*Celeberrimi Nominis Tui*

*Cultorem indefeſſum*

ALBERTUM HENRICUM GRÆTZ.

# FREDERICI RUYSCHII
# RESPONSIO,

*Ad Virum Experientiſſimum*

ALBERTUM HENRICUM GRÆTZ,

IN EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM DECIMAM QUINTAM.

D E

Vaſorum Sanguineorum extremitatibus, Placentæ Uterinæ, Mammarumque Structura, &c.

Hiſce accedunt nonnulla, circa penem detecta, Figuriſque illuſtrata.

## *Experientiſſime Vir*,

Litterae tuæ juſto quidem tempore mihi traditæ ſunt, verum anceps hæſi, utrum ad quæſita reſponderem, nec ne. Nuda enim reſponſione, figura non adjecta, me Tibi haud ſatisfacturum, pro certo habebam, & quantum temporis impendere cogar figurarum exhibitioni, nemo facile credat, cum nullas proferam figuras, quin objecta, ad quæ conficiuntur, domi reſervem, illæque tam accuratè debeant reſpondere objectis ipſis, ut nil mihi videatur deficere. Præterea ſatis moleſtiæ mihi creant deſcriptiones meorum Theſaurorum, ratione figurarum, quibus ornantur;

tur; ne dicam de praxi Medica, quæ me ſatis occupatum habet. Cum tamen in memoriam revoco, quanto amore & affectu me proſecutus fueris, cum apud nos degeres, vix ac ne vix quidem id declinare potui. Ut igitur Tibi morem geram, en ſuccinctam ad Tuas reſponſionem.

Quæ à me exigis, Vir Expertiſſime, ſequentia ſunt, ſc. Mammarum vera ſtructura, ut & ea, quæ nuper circa Placentam Uterinam, aut alias corporis partes, detexi.

Quod ad primam attinet, cum anno præterito publicam haberem diſſectionem Anatomicam, Te præſente, demonſtravi veram Mammarum ſtructuram, longe diſcrepantem ab ea, quam cum ceteris Anatomicis olim credideram; omnes enim, quotquot ſuper hac re conſului & evolvi auctores, unanimiter exiſtimarunt Mammarum fabricam ex Glandulis, aut Glandoſis corporibus eſſe coagmentatam, integumentis & vaſis exceptis.

Si quis autem Mammas rite examinaverit, reperiet earum conſtitutionem neutiquam eſſe glanduloſam, ſed vaſculoſam.

Hæc autem ſubſtantia Vaſculoſa nuſquam in glandulas peculares eſt ſubdiviſa, ſed ubique conjuncta. ſi autem Mamma ſit morboſa facta, & in hac vel illa parte obſtructa ſint vaſa, tunc ceu in glandulas non raro diviſa nobis occurrit.

Eadem quoque facie apparet Mammarum pinguedo, ſi Mamma incidatur. illa enim in cellulis rotundis locata, Glandulas mentitur; ſubſtantia autem mammæ nuſquam in particulas ſubdividitur, quæ Glandulæ nuncupari poſſint.

Quæres forſan, ſi Mammarum ſubſtantia (præter integumenta univerſalia) conſtituatur ex meris vaſis ſanguifluis, ut & lactiferis, ubinam loci lac conficiatur, & quo fonte hauriatur materia in lac convertenda, Reſpondeo, quamvis propter ſubſtantiæ tenacitatem ad oculum nondum demonſtrare valeam inoſculationes extremitatum Arteriolarum cum ductibus lactiferis, tamen earum conjunctiones valde conſentaneas eſſe contendo, lactiſque rudimentum in extremis Arteriolis ex ſeroſitate ſanguinis confici, & in extremis ductibus lactiferis perfici, & tandem in ramulis capacioribus ad tempus reſervari, donec ſugendo, comprimendo, aut ſua ſponte, præ copia exitum ſibi quærat.

Sanguis

Sanguis autem refluus à Venis recipitur, idque per Anaſtomoſes fieri exiſtimo, quantumvis eæ quoque videri nequeant. Simili quoque modo ſemen in Teſticulis rudimentum capeſſit, & tandem in Paraſtatis, Vaſis Ejaculatoriis, ut & Veſiculis ſeminalibus magis magiſque perficitur. tandem in actu Veneris albedinem & majorem craſſitudinem acquirit, nullis intercedentibus Glandulis, aut aliis corporibus viſibilibus.

Dico idem ſemen magis magiſque perfici in Veſiculis ſeminalibus, in quibus ad tempus conſervatur: peculiare autem contentum, à dicta materia diverſum, haud reperies in veſiculis ſeminalibus, quamvis Clariſſ. Hornius, Profeſſor, dum viveret, Leydenſis, & Promotor meus æternum colendus, illud velit in ſuo Microcoſmo. ſi enim vaſa excretoria flatu repleas, uti facere ſolebam Te præſente, & ante dies aliquot in publico Theatro id demonſtravi, ſemper replentur Veſiculæ dictæ, ita ut ſemen in cellulis contentum, idem ſit ſemen, quod rudimentum accepit in Teſticulis.

Iconiſmum Mammarum hac vice non addam: plura enim experimenta facere conabor, quæ ad majorem dilucidationem nobis erunt, modo ſubjectorum copia mihi detur. Super hac re nonnulla reperies in deſcript. Theſ. IV. quem Tibi Vir Exp. jam mitto.

Quod ad ſecundam petitionem attinet, ſc. ut publici juris facere velim, quicquid novi circa Placentam Uterinam invenerim, illud in Theſauro V. quem brevi conabor in lucem edere, exponam, adjectis nonnullis figuris.

Ultimò a me petis, ut ſi quid novi præterea invenerim in corpore humano, huic Reſponſioni inſerere velim.

Abhinc aliquot annis me convertebam ad perſcrutandam Penis Virilis admirandam ſtructuram, admirandam dico, cum in hac parte varia occurrant, quæ ſi rite intueamur, reperiemus in nulla parte corporis magis eluceſcere Divini Opificis opera, quam in illa.

In dicta inveſtigatione obſervabam nonnulla, quæ tunc temporis luci expoſui, uti videre eſt in Obſerv. meis Anatomico-Chirurgicis. Inter illa haud infimum locum occupabat Glandis ſtructura, quæ ad illud uſque tempus in tenebris latuerat. Quotquot enim auctores de hac parte ſcripſerant, unanimiter ſentie-

ſentiebant, Glandem Penis carnem eſſe mollem; alii exiſtimabant carnoſum corpus eſſe, aliis audiebat flaccidum & carneum, aliis ſpongioſum, tamen diverſum à cæteris Penis partibus, &c. Clariſſ. Regnerus de Graaf, quo familiariſſime utebar, licet omnes antecelleret in Penis deſcriptione, in Glandis tamen deſcriptione rem tantum ſuperficiarie egit, & in opinione aliorum acquievit, ceu patet ex tractatu ejus de Virorum Organis Generat. inſervientibus. Verba ejus ſunt; *Duobus corporibus nervoſis & Urethræ jam deſcriptis, in anteriori quaſi parte apponitur ſubſtantia quædam, reliquis Penis partibus carnoſior apparens.* Ego vero eo tempore detexi Glandis ſubſtantiam neutiquam eſſe carneam, peni appoſitam, ſed continuam cum tribus corporibus nerveo-ſpongioſis. Vide Obſervat. meas Anatomico-Chirurg. A°. MDCXCI in lucem editas, fol. 127.

Jam autem cum dies diem doceat, reperio Glandem Penis ubique ſcatere papillis nervoſis, extra Glandem propullulantibus, non ſolum in œſtro Veneris percitis, verum etiam poſt mortem, ſi Penis flatu aut aqua ita repleatur, ut rigidus fiat, & ſic ligetur: ut autem hoc magis eluceſcat, ante inflationem macerandus Penis in aqua ſimplici, & poſt inflationem & ligationem exponendus Radiis ſolaribus; & ſic oculis non ſolum armatis, verum etiam nudis dictæ papillæ in conſpectum venient, & præſertim quidem inter Præputium & Glandem, vel ubi Præputium Glandi eſt continuum.

Haſce autem Papillas magnum habere commercium cum Papillis cutaneis, & præſertim cum iis, quæ in Papillis Mammarum inveniuntur, & à me in Theſauro I. ſunt deſcriptæ, nullus dubito; ratione formæ enim, imo uſu in eo conveniunt, quod, ſicuti Papillæ cutaneæ, quæ ſunt in Papillis Mammarum perfecte ſanis, delectamentum excitant mulieribus tempore ſuctionis, ſic quoque hæ noſtræ Papillæ Glandis voluptatem procreant coëuntibus. cum autem malo quodam afficiuntur, ſc. excoriatione, ulceratione &c. dolorem intolerabilem æque excitant, ac Papillæ Mammarum; ſuntque dictæ Papillæ noſtræ ea corporis pars, quæ ſæpiſſime afficitur ulcere in coïtu fœdo: unde multoties ita excreſcunt, ut criſtas mentiantur, unde etiam nomen

*Criſtarum Gallinarum* adipiſcuntur, poſtquam in majorem molem excreverint.

Porro me conferam ad alia, quæ in Pene virili ſunt conſideranda.

Penis integumenta univerſalia ſunt, Epidermis, corpus reticulare & Cutis: aſt vero præter illa, obſervandum, Penem obduci integumento, ſeu involucro nervoſo externo, craſſo, ſub eo membrana cellulоſa, & involucro ſeu integumento nervoſo interno.

Quod ad primum attinet, ſc. involucrum nervoſum extimum, illud admodum validum eſſe, nemo negabit, cui volupe erit illud inveſtigare; & hoc neceſſe erat, ne Penis in erectione validiore juſto craſſior & ineptus evaderet.

Secundum autem involucrum, ſeu membrana, mihi cellulоſa, inter duo integumenta nervoſa ſita, tenuis eſt, niſi cellulæ flatu repleantur, unde calami ſcriptorii craſſitiem non raro longe ſuperat, ſicuti ex annexa 4. figura liquet.

Quamvis autem dicta figura repræſentet Lamellam Penis, cujus membrana cellulоſa flatu à me eſt repleta & exſiccata; ut luculenter appareat dictam membranam cellulоſam eſſe; ſcias tamen velim, Exp. Vir, idem contingere iis, qui ulcere Penis, Gonorrhæa, Phymoſi & Paraphymoſi ſunt correpti; verum enim non eſt, Penem in tali caſu ſummopere incraſſari, cujus incraſſationis cauſa ſolummodo conſiſtit in repletione dictarum cellularum, non autem à repletione corporum nerveo-ſpongioſorum, Penem maxima parte conſtituentium. Pellulæ replentur in hiſce affectibus aurâ, quæ provenit à pure acriore, quod fermentando halitus calidos procreat; hinc etiam remedio eſt, ſi Penis, in hoc affectu, in aqua frigida per horam detineatnr, unde ſæpe ſtatim detumeſcit.

Dicta membrana cellulоſa, quæ in hac parte magis tenera, quam quidem ſub cute abdominis, aut cæteris corporis partibus, continua eſt cum membrana Dartos, & hæc cum membrana Adipoſa, ſub cute corporis ſita; hic autem omni pinguedine eſt deſtituta, ita ut cellulæ ſint vacuæ (uti vulgo loquimur) & ita ſibi invicem impoſitæ, ut membrana dicta neutiquam cellulоſa appareat in diſſectione Anatomica, & contra, ſi flatu repleta ſit, myriades cellularum ſeſe videndas exhibeant,

ſpumæ

ſpumæ inſtar, idque non ſolum in Pene, verum etiam in Glande, cui hæc membrana quoque integumento eſt. Vide figuram 3.

Hinc etiam fit, ut in dictis affectibus Penis non raro incurvetur, & inſtar arcus ſeſe contorqueat. Vide figuram 3.

Tertium autem Penis involucrum nervoſum & intimum immediate ambit corpora nerveo-ſpongioſa, eſtque non minus validum, quam extimum.

Ope dictorum integumentorum Penis in ſua erectione continetur, ne nimis & præter ordinem ſeſe extendat. cum autem nobis aliquando occurrit durities quædam ſecundum penis longitudinem ſitam, unde etiam non raro contorquetur, (tamen ſine incraſſatione præternaturali) nec recto tramite extendi poteſt, hoc locum habet in duobus iſtis integumentis nervoſis.

Homines ſæpe mihi queſti ſunt de chorda dura in Penis parte inferiore: hæc autem nil aliud, niſi induratio dictorum integumentorum nervoſorum, idque ſolummodo parte inferiore.

In Glande Penis, dicta tria involucra quoque reperiuntur, Glans enim eſt Penis continuatio, & per conſequens gaudet iisdem integumentis, eo tamen diſcrimine, quod hæc omnia in Glande ſint delicatiora, & teneriora: extimum autem integumentum Epidermidis loco eſt, ſecundum celluloſum, forſan vices gerens corporis reticularis. ex tertio & intimo prodeunt Papillæ Glandis.

Hæc ita ſe habent. Ut quam feliciſſime valeas, atque in perſcrutandis Anatomicis rebus, in quibus plurimum profeciſti, perſeveres, fratriſque defuncti veſtigia ſequaris, voveo atque opto,

*Expertiſſime Vir,*

*Virtutum Tuarum cultor inter primos,*

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amſtelodami
3 Martii, 1704.

# TABULA XIX.

Varias Penis portiones exhibet, a cute in totum deſtitutas, aut denudatas.

## FIGURA I.

*Penis rigidi, in liquore conſervati, portionem demonſtrat.*

A. Papillæ minores, per glandis ſuperficiem diſſeminatæ.

B. Papillæ majores, inter præputium & glandem conſitæ.

## FIGURA II.

*Penem, à cute denudatum; prægreſſa Balſamatione, exſiccatum, & prona parte Viſum, repræſentat; hujus corpora nerveo-ſpongioſa non ſolum, verum etiam Tunica celluloſa, inter duo involucra craſſa, nervoſa, ſita, inflata ſunt.*

A. Superficies Tunicæ celluloſæ, ab involucro exteriore craſſo, nervoſo, denudatæ.

B. Unius lateris corpus Nerveo-ſpongioſum majus.

C. Meatus urinarius.

D. Exterioris involucri craſſi & nervoſi ſuperficies interior, prorſus denudata ab omni tunica celluloſa.

E. Glans, per cujus ſuperficiem nullæ viſuntur Papillæ, propterea quod in exſiccatione abolitæ ſunt.

F. Tunicæ celluloſæ craſſities poſt inflationem.

G. Margo interioris involucri craſſi.

H. Partes Tunicæ celluloſæ, quæ poſt ſeparationem relictæ ſunt ſuperficiei interiori involucri craſſi.

s. Septum, inter duo corpora nerveo-ſpongioſa ſitum.

## FIGURA III.

*Penis partem anteriorem incurvatam exhibet, cujus ſola Tunica celluloſa eſt inflata, & exſiccata, neglectis corporibus nerveo-ſpongioſis.*

A. Pars Penis anterior incurvata, & denudata ab integumento craſſo ext.

B. Exterioris involucri craſſi portio, quæ hic relicta.

C. C.

C. C. Tunica celluloſa inflata.

D. Glans.

E. Particula integumenti extimi glandis, ſeparata, ut tunica celluloſa æque bene in conſpectum veniret, ac in Penis parte majore.

F. Tunica celluloſa glandis, denudata ab involucro extimo.

## FIGURA IV.

*Demonſtratur Lamella Penis, cujus tunica celluloſa ſolum eſt inflata, neglectis corporibus nerveo-ſpongioſis majoribus, ut craſſities ejus, poſt inflationem, videri queat.*

A. Tunica celluloſa inflata.

B. Corpora Nerveo-ſpongioſa non inflata, & per conſequens contracta.

## FIGURA V.

*Exhibetur Lamella Penis Balenæ, artificioſè præparata, ut interiora paterent. Notandum interim me eam partem hic repræſentare, quæ erat in Penis medio, quia longe craſſior erat, circa partem abdomini proximam.*

A. Involucrum Penis craſſiſſimum. bina, uti in homine, non inveni, neque etiam Tunicam celluloſam, aut peculiare ſeptum.

B. Chordæ nervoſæ, Penis partem interiorem conſtituentes, quas inter plurimæ cavernæ, ſanguinis tranſitum in erectione admittentes.

C. Urethræ corpus nerveo-ſpongioſum minus.

D. Meatus urinarius.

## FIGURA VI.

*Lamellam Penis humani exhibet, inflatam, & exſiccatam, neglecta tunica celluloſa, quæ hic non inflata.*

A. Utrumque involucrum craſſum, ſibi invicem ita adhærens, ut ſimplex nobis occurrat, propterea quod Tunica celluloſa non eſt inflata.

B. Siniſtri lateris corpus nerveo-ſpongioſum majus.

C. Septum inter duo corpora nerv. ſpong. ſitum.

D. Corpus nerveo-ſp. minus urethram ambiens, ſuperiore parte exceptâ.

E. Fibræ nervoſæ è ſepto prodeuntes, & in integumento craſſo interiore

teriore deſinentes, quarum ope Penis quoque coercetur, ne ab œſtro Venereo in molem, juſtò craſſiorem extendi poſſit.

## FIGURA VII.

*Penis Virilis Lamellam demonſtrat.*

A. Utrumque involucrum craſſum nervoſum exſiccatum.

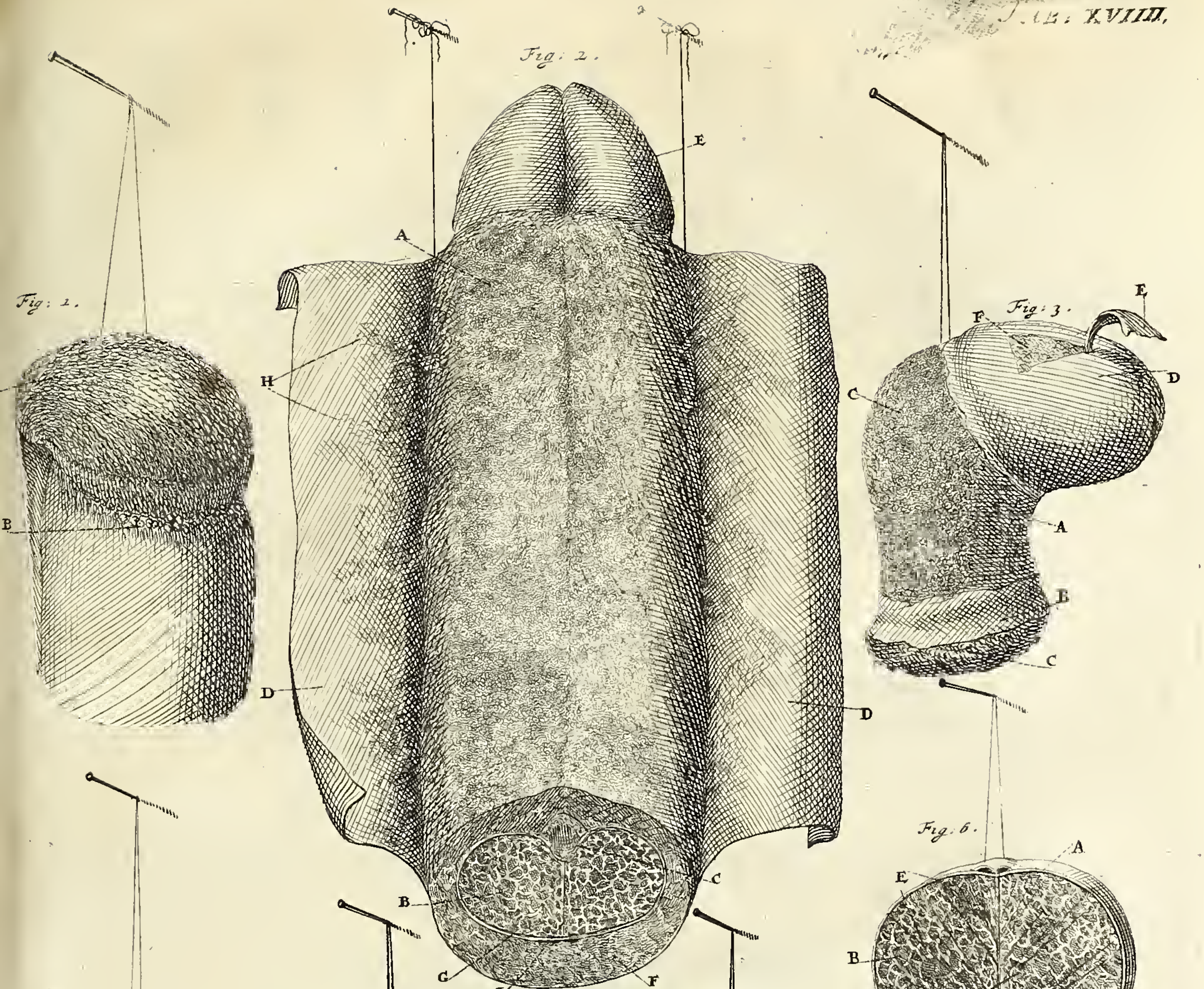
B. Corpus nerv. ſpon. maj. lateris ſiniſtri.

C. Septum Penis.

D. Corpus nerveo-ſpong. minus, urethram in totum ambiens, ſecus ac in Lamella ſupra citata.

E. Fibræ nervoſæ ſupra memoratæ, oblique per Penis corpora nerv. ſpong. maj. diſperſæ.

TAB: XVIIII.




C. Huijberts. ad vivum. ſculp:

# EPISTOLA
## ANATOMICA, PROBLEMATICA
## DECIMA & SEXTA,

*Ad Virum Illuſtrem*

**FREDERICUM RUYSCHIUM,**

*M. Doct. Anatomiæ ac Botanices Profeſſorem.*

**DE**

Viis abſconditis Pulmonum, quibus aër, reſpirando receptus, in ſanguinem penetrat; nec non de Vaſorum ſecretoriorum ſtructura Mechanica, & de fibrillarum nervearum in Cerebro principiis.

Authore

M. ABRAHAMO VATERO, *Vitemb. Medicin. Studioſo.*

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

MDCCXXVII.

# *Vir Illuſtris atque Celeberrime*

MIraberis haud dubie, me, ne per nomen quidem cognitum Tibi, eo procedere audaciæ, ut his literis in tuum conſpectum venire audeam. Neque id Tibi immerito videbitur mirum, cum omnes illi, quos anteceſſores in hoc inſtituto habeo, Viri Experientiſſimi, Artis noſtrae Doctores Candidatique, privata Tua informatione iam inſtituti fuerint, ad Quorum ingenii bonaeque indolis famam me haud quaquam accedere, mihi ipſi optime ſum conſcius. Ignoſces tamen, Vir Clariſſime, huic tanto meo deſiderio, quo incenſus, nihil magis in votis habeo, quam ut abſens, cum mihi praeſenti nondum licuerit, ſolidiſſima Tua in Re Anatomica informatione frui queam, eamque his literis in me convertendi nunc eſt animus.

Annus iam eſt, & quod excurrit, cum ingenii expoliendi cauſa, Mechaniſmum actionum vitalium explicare, ſecundum optimas, ac rationi maxime conſentaneas Philoſophorum modernorum hypotheſes, una vel altera diſputatione in animum induxi. Exhibui proinde iam illo tempore harum diſputationum primam, de Principio Vitali, quam ea, qua par eſt, obſervantia Tibi hic offero, qua præcipua de Illo Philoſophorum dogmata recenſui, ac pro virium tenuitate illuſtravi. Inſtituti igitur mei ratio iam dudum poſtulaſſet, ut promiſſis meis ſatisfeciſſem, & ſtructuram organorum Mechanicam, indeque dependentem Mechaniſmum actionum vitalium, prout nunc ea omnia per Virorum eruditorum induſtriam patefacta nobis ſunt, brevibus expoſuiſſem. Præterquam autem, quod vario ſtudiorum negotiorumque genere impeditus, animum ad id applicare hactenus non potuerim, obſteterunt etiam quam maxime dubia quaedam, circa ſtructuram ipſam organorum vitæ inſervientium obvia, quæ animum meum hucusque ancipitem detinuerunt.

Et quidem reſpiratio, licet organis peragatur pro voluntate mobilibus, inter actiones vitales primo mihi loco erit nominanda, cum ea ſit prima hominis nati operatio, in Eo nunquam

plane aboleri ſine præſentaneo vitæ periculo queat, ac eius præterea integritas ad vitam continuandam multum faciat. De eius autem, quem præſtat, uſu, uti varie inter Phyſicos diſceptatatum fuit; ita imprimis quæſtio exorta eſt, utrum particula aëris, per inſpirationem intra pulmones recepti, transeat per poros venæ pulmonalis, intra ipſam ſpectantes, atque adeo impreſſione atque impetu immediato in liquidum venoſum facto, motum ejuſdem promoveat; an vero ſola laterali vaſorum ſanguiferorum compreſſione, idem aër motum ſanguinis, per venam pulmonalem ad cor redeuntis color vividior, maiori potius illius diviſioni atque comminutioni, quam novæ aëris acceſſioni adſcribendus ſit. Utrumque autem idonea admodum ratione coniungi poſſe exiſtimo, cum duæ cauſæ ſociæ, quarum utraque ſola ad effectum producendum apta eſt, inter ſe conſentientes, ac in unum conſpirantes, eo fortius agant: modo id ſufficientibus experimentis evictum fuerit, dari huiusmodi poros, intra venam pulmonalem hiantes, qui in ſtatu maxime naturali, absque violenta per inflationes iniectionesque diſtenſione, aliquid aëris ex pulmonum veſiculis in ſanguinem admittere poſſint. Quicquid ſit, ſive mediate, ſive immediate, ſive utroque modo ſanguinis diviſionem adjuvet aër, hoc ipſo tamen non ſolum circulationi per pulmones, ſed univerſo circulo vitali per totum corpus præeſſe videtur.

Circuitus deinde ſanguinis vitalis, uti æquali prorſus, ac nullatenus interrupta presſione, per univerſi corporis vaſa organaque viget, ita admiratione dignum omnino eſt, eius, tanquam principii cuiusdam univerſalis beneficio, varios ac plane heterogeneos in diverſis viſceribus ſuccos ſecerni. Cujus rei fundamentum, poſthabitis iis, quæ de animabus, ſpiritibus, facultatibus, ſuctionibus, fermentationibus, & præcipitationibus proferri ſolent, unice in determinata, ac liquori ſecernendo proportionata tubulorum configuratione, ingenioſe admodum ab hodiernis Mechanico Phyſicis collocatur. De eo tamen nondum convenit inter eos, an ſola diametri in poris diverſitas huic ſeparationi explicandæ ſufficiat, ita ut pro huius exiguitate, ſubtilioribus tranſitus pateat, craſſioribus vero interdicatur: an præter hanc concurrat etiam figura oſculorum, quoad ſuperficiem interiorem, angulos & latera diſtincta, qua non niſi eiusdem figuræ particulæ tubulos iſtos intrare queant. De

Denique cum certum omnino ſit, non ſolo ſanguinis motu, ſed huius atque liquidi nervorum æquali preſſura ac æquilibrio, motiones corporis noſtri peragi, ratio reddenda videtur, quamobrem ab his duobus principiis, æqualiter prementibus, actiones tam diverſæ oriantur, quarum quædam absque prævia mentis cogitatione, & contra voluntatem, ſine omni intervallo durant, quædam autem a nutu noſtro pendent, quædam tandem medio quaſi loco exiſtunt, ita ut quidem per naturam, nobis cogitantibus, continuentur, a noſtra tamen voluntate accelerari quodammodo ac ſuſpendi poſſit. Clariſſimus WILLISIUS (*) diſtincta diſtinctis motionibus principia præficit, ita quidem ut cerebrum, per nervos peculiares, affundat ſuccum ſuum organis, pro voluntate mobilibus, cerebellum autem activas reddat partes continuo movendas: utrumque autem vires ſuas coniungat in organis, partim voluntariæ, partim involuntariæ motioni inſervientibus. Conſentiunt cum WILLISIO Viri celeberrimi DU HAMEL, (*a*) VIEUSSENS, (*b*) PERRAULT (*c*) BOHNIUS (*d*) aliique complures, ſuamque ſententiam experimento confirmant, dum canis vivi cranio aperto, & cerebro diſciſſo, actiones voluntarias aboleri, involuntarias vero durare perhibent: cum e contrario cerebello læſa, hæ in momento deſinant. De cuius experimenti veritate, cum neque Virorum tantorum auctoritas fide digniſſima, neque ipſa ratio dubitare permittat; præterea admodum probabile ſit, diverſas cerebri provincias diſtinctum quoque uſum habere; nec non ipſe nervorum e cerebro egreſſus conſentiat, libenter huic ſententiæ ſubſcribo: non tamen neglecta organorum ipſorum conſtructione, cum illa quæ pro voluntate moventur, muſculis inſtructa ſint, in diſtinctas regiones tendentibus, reliqua vero, continuo motu gaudentia hoc muſculorum apparatu careant. Quandoquidem autem multæ adhuc difficultates, circa fibrillarum nervos conſtituentium origines, occurrunt, ex Te, Vir Ampliſſime, ſcire cupio, quiſnam ſit verus nervorum ſingulorum ortus



(*) *Anat Cerebr. C. XV. XVI. XVII. & XVIII.*
(*a*) *De Corp. animat. L. IV. C. I.*
(*b*) *Nevrograph. Univerſ. L. I C. XX.*
(*c*) *Mechanique des Animaux. P. II. c. 7.*
(*d*) *In Renuntiatione Vulnerum Sect. II. C. I.*

tus, non tam quoad funiculos ipſos, quam fibras easdem componentes.

Trium horum dubiorum ſolutionem, utut vel ex viva Praeceptorum meorum informatione accipere, vel ex eruditiſſimis tum quorundam Anatomicorum recentiorum ſcriptis tum praecipue egregiis Tuis, Vir Celeberrime, inventis ac praeparationibus, quas conſignatas orbi erudito communicaſti, haurire potuiſſem: Non potui tamen non eorum explicationem his literis abs Te petere, partim ut Tibi quodammodo innoteſcerem, ac Tuam mihi benevolentiam conciliarem, antequam ipſe ad Te venirem: partim ut maiori cum animi certitudine, organorum vitalium conſtructionem actionemque mechanicam, Tua fretus auctoritate, in rebus Anatomicis praecipua, conſignare queam. Tibi enim ſoli, ſi ulli unquam, extremitates vaſorum, ad minimum quorundam, ac pororum figurae, propter aſſiduas liquorum iniectiones, ac curioſiſſimas viſcerum praeparationes, intueri conceſſum fuit, ut adeo Tibi in iis, quae Te vidiſſe confiteris, maxima fides adhibenda ſit. Neque tamen huic meo ſingulari deſiderio ſatisfeciſſem, niſi excitatus admonitione Celeberrimi BERGERI, Collegae atque Amici Parentis mei conjunctiſſimi, ac Patroni non minus, quam Praeceptoris mei maximopere ſuſpiciendi. Hunc Virum, mihi colendum, Te in ſinu admodum fovere, cum me non omnino fugiat, per Illum Tuam me gratiam ac benevolentiam acquiſiturum, nullus dubito. Quamobrem vehementer etiam atque etiam abs Te peto atque contendo, meae cupiditati tantum des, & vel tribus ſaltem verbis, Tuam de his dubiis ſententiam ſcire me permittas. Facies hoc ipſo rem, non ſolum mihi, ſed univerſo Orbi erudito gratiſſimam, ac Tanto Viro dignam. Ego vero non ſolum animo abſens, ſed occaſione data praeſens, verbis gratias Tibi agam maximas, & ſemper permanebo

*Ampliſſimi Tui nominis*

*cultor aſſiduus atque perpetuus*

Vitembergae
Die X. Calend. Auguſt.
M. DCC. VIII.

M. ABR. VATER, *Vitemb.*
*Medicinae Studioſus.*

FRE-

# FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO,

*Ad Virum Doctiſſimum*

## M. ABRAHAMUM VATERUM.

*Medicinæ Studioſum eruditiſſimum*

## IN EPISTOLAM ANATOMICO-PROBLEMATICAM DECIMAM & SEXTAM

De Viis abſconditis Pulmonum, quibus aër, reſpirando receptus, in ſanguinem penetrat; nec non de Vaſorum ſecretoriorum ſtructura Mechanica, & de fibrillorum nervearum in Cerebro principiis.

---

# M. ABRAHAMO VATERO

*Viro Doctiſſimo*

# FREDERICUS RUYSCHIUS.

*S. P. D.*

QUæ mihi in Epiſtola tua Anatomica, Problematica propoſuiſti, tanti ſunt ponderis & tam recondita, ut ne ingenia quidem acutiſſima hactenus ſuffecerint ad illa enucleanda; itaque credere noli, me illos nodos plane ſoluturum eſſe, præſertim cum illa oculorum aciem fugiant & autopticω demonſtrari non poſſint, & hinc non inepte abs te abſcondita dicantur: tentabo tamen, quantum potero, aliquam his lucem affundere, & quæ mea ſit ſententia, lubens communicabo.

Itaque

Itaque quod $1^{m}$. Problema attinet, ſc: *quæ ſint viæ abſconditæ per quas aër reſpirando receptus, in Sanguinem penetret.* Reſp. Aërem per Pulmonem ſanguini immiſceri, in totum negari quidem non poſſe, ſed omnem aërem, quo ſanguis impletur, deferri per Pulmonem in ſanguinem (ſalvo aliorum judicio) affirmare non auſim, cum viæ adſint, quæ non minus aptæ natæ ſint, ad illud præſtandum, de quibus infra.

Aërem per Bronchiorum extremitates capillares in inſpiratione comprimi in membranoſas & veſiculares cellulas, Pulmonem maxima parte conſtituentes, vel lippis ac tonſoribus notum.

Omnes membranas corporis noſtri laticē ſeroſo irrorari certum eſſe exiſtimo, non autem prætenſarum Glandularum *Malpichii* & *Stenonis* ope, quas nemo demonſtrare poteſt: illud autem extremis arteriolis, tomenti inſtar, tenuibus, adſcribendum eſſe cenſeo.

Aërem facile miſceri cum liquore aquoſo, quis negabit? præſertim cum nihil notius, quam quod aër in laticem aquoſum, & hic denuo à calore in aërem reduci poſſit.

Vaſa lymphatica non ſolum, verum etiam venularum extremitates poroſas eſſe, illorumque poros eſſe recipientes & admittentes, ex ſanguinis circulatione & artificioſa vaſorum mea repletione, ſatis ſuperque conſtare mihi videtur.

Hiſce poſitis, exiſtimo, aërem per Pulmonis Bronchia in dictas membranaceas cellulas veſiculares, compreſſum, Muſculorum thoracis & diaphragmatis ope, illic tandem combinari & miſceri, cum latice aquoſo aut ſeroſo, per ultimas extremitates roris inſtar in dictas cellulas effuſo.

Seroſitatem ſanguinis cum aëre ita commixtam, tandem ab extremis ramuſculis Venarum, ut & Lymphaticorum vaſorum abſorberi & in ſanguinem deferri, puto.

Dixi ſuperius omnes corporis noſtri membranas continuo irrorari latice ſeroſo, ex Arteriarum extremis oriundo: illud autem confirmat replendi methodus mea nova, quâ luculentiſſime in meis præparatis exhibeo & demonſtro ceraceam materiam ex ultimis omnino extremitatibus arteriolarum roris inſtar ita effundi, ut objecta ſummâ rubedine ſint perfuſa, idque ſine ullâ extravaſatione præternaturali.

Si quis ejuſmodi objecta domi meæ perluſtraverit, ſive armatis,

tis, ſive inermibus oculis, facile in ſententiam meam deſcendet, nam clare videri poteſt dicta ceracea materia, quæ fumi aut roris inſtar ex poris emittentibus exitum ſibi quæſivit, quemadmodum ſanguinis chylo-ſeroſitas (ut ita loquar) in homine vivo.

Interim, Vir Solertiſſime, credere non poſſum aliquem offenſurum eſſe ad illum lapidem, ſc: quod ſtatuerim in ultimis omnino extremitatibus Arteriolarum, loco ſanguinis rubri in ſtatu perfectiore & ſano, laticem Chylo-ſeroſum hoſpitari; illud enim ſatis ſuperque conſtat in cute & aliis corporis partibus: ſanguis enim rubedinem exuit, antequam viam ad ultimum extremum abſolverit.

Cum autem tantum aëris per Pulmonem introducti non ſufficiat ad vitam ſuſtentandam, exiſtimo, alias haud minus aptas reperiri vias, pro ſanguinis aditu in ſanguinem, ſc: poros cutaneos admittentes, talesque exiſtere æque ac emittentes.

Hoc luculenter conſtat ex Mercurio & Cantharidum applicatione ſuper cutem, per hoſce, aëris aditus in corpus noſtrum non minus denegatur, quam Mercurio aut Cantharidibus: eoque introducto per aëris ambientis compreſſionem, miſcetur cum ſeroſitate, qua perfuſæ ſunt, ut ſupra dixi, partes interiores, quæ miſcela tandem abſorbetur ab extremis venulis & Vaſis Lymphaticis.

In ſtatu ſano & perfectiore, tantum, quantum requiritur aëris, in ſanguinem defertur; non raro tamen contingit maſſam ſanguineam obrui à nimia aëris copia, quemadmodum ſæpius fit in iis, qui ſubito è medio tolluntur, ſicuti obſervavi in muliere, quæ ſubito ultimum diem obierat, ejusque cadaver cultro Anatomico ſubjeceram; quid fit? aperto Thorace, Cor ſtupendæ erat magnitudinis, ab aëre, quo plenum erat, absque ullo fere ſanguine, id quod palam factum cuſpide cultelli; ea enim adacta tam ſubito ſubſidebat Cor, ac Veſica aëre repleta, & cuſpide cultelli attacta.

Talem affectum lethalem fieri exiſtimo, à nimia aëris copia, quæ in corde locupletata & copulata ſanguinis aditum in Cor præpedivit.

Quod ad IIm. Problema attinet, ſc: *de Vaſorum ſecretoriorum ſtructura mechanica:* cum illud multum moleſtiæ hactenus attulerit, & nondum mihi ea in re ſatisfacere potuerim, ſicco

B. pede

pede tranſire cogor, donec Mammarum, Paraſtatarum &c Vaſa luculentius perſcrutatus fuero.

Relictis illis, ad IIIm. me conferam, ſc: *de Fibrillarum nervearum in Cerebro principiis.*

Haſce fibrillas originem habere exiſtimo ex tractibus medullaribus Medullæ oblongatæ, idque principio ſubtiliſſimo, præſertim circa Nucham, membranula Arachnoidea obductæ, è qua membrana tamen non proveniunt, uti Cl. Blaſius, ejusque ſectatores ſtatuerunt; nam hi tractus medullares, antequam Medullam relinquunt, & nondum Nervorum nomine appellantur, non ſine artificioſa encheyreſi in conſpectum producuntur, ea propter illos, ne unquam quidem ab aliis vidi demonſtratos in ſubjecto ipſo: imò, quid concludendum ſit ex illorum figuris, aliis judicandum relinquo; quicquid ego hac de re delineandum curavi, demonſtro & objecta ipſa reſervo.

In Fig. Epiſt. 2. Tab. 15. Anatom. Problem. XII. delineandam portionem Medullæ oblongatæ cum ſuis tractibus longitudinalibus, & hiſce ſubſtratis orbicularibus.

Qui veram notitiam hujus rei ſatagit, monendus eſt, nè coquat Cerebrum, ſed retineat in ſtatu naturali, ſicuti ego facio & reſervo, ita ut vitæ ſpeciem referat, tantum nonnihil indurando per liquorem convenientem.

Rejiciendum quoque, quod nonnulli faciunt, qui poſt indurationem in ſegmenta digitis diſtringunt Cerebrum, quo facto, ſtriæ apparent, ſicut in caſeo non admodum indurato, & in partes dilacerato, easque nobis obtrudere conantur pro tractibus Cerebri.

Hiſce Vale, Doctiſſime Vir, meque amare pergito.

Dabam Amſtælodami
in Muſæo, d. 10. Decemb. 1713.

FREDERICI RUYSCHII

# RESPONSIO

A D

GODEFRIDI BIDLOI

## LIBELLUM,

Quem Vindicias inſcripſit.

*AMSTELÆDAMI,*

Apud JANSONIO-WAESBERGIOS.

M. DCC. XXI.

# Candido & Æquo
# LECTORI
S.

A Litibus abhorrui ſemper, & adhuc abhorreo; magis inquiſitioni veritatis & rerum utilium operam dare conatus, quàm litigioſis praebere aures. Jam verò laceſſitus ab homine, qui per totum vitae curſum rixas & turbas, quibuſcum in ſocietate fuit, perpetuò movere conſuevit, magis etiam abhorrerem, niſi officii mei judicaſſem, cum veritatem, tum meam famam huc uſque intactam à malevolorum morſu defendere. Id quod ne aegrè feras, Lector Candide, te ſerio rogo.

Paucis ut intelligas, qua de re agatur, juſtumque ferre valeas judicium, quanto poſſum compendio operam dabo.

Edidi, ut notum, Epiſtolas reſponſorias ad quaeſtiones mihi ab aliis propoſitas; in quibus officii docentis eſſe duxi, detegere atque explicare nonnullas veritates Anatomicas, ſimulque Anatomiae Cultores monere, ut ſeſe contra ea, quae perperam à variis Authoribus notata ſunt, muniant. Inter alia indigitavi quoque errores aliquot, ut puto, à Profeſſore Bidloo commiſſos.

Bidlous repoſuit Libellum ſub titulo Vindiciarum, in quibus pag. 4.

Primò promittit, *conaturum ſe vindicare ab injuria ſuas delineationes Corporis humani, ante* 13 *annos orbi litterato exhibitas*; unde colligatur, eas malè à me *ut Chimaericas caſtigari*. è contrariò pollicetur, ſeſe porrò probaturum, *delineationes ſuas Oeconomiae Animali & partium diſpoſitioni, corpus vivens integrantium, eſſe convenientes, conſentaneas, analogas*.

Deinde objicit mihi lapſus, à me, ut cenſet, commiſſos: dicit enim eodem loco ſeſe exhibiturum, *ſpecimen quoddam Ruyſchianae artis, doctrinae & induſtriae*, adducitque poſtea ex ſcriptis noſtris varia loca.

Tertiò Litteraturam meam Litterator noſter carpit ; nam dicit, *ſe non neglecturum politioris meae litteraturae exempla in doctiorum deponere ſinum.*

Addit porrò, more ipſi conſueto, atroces injurias, calumnias, & quae hujus furfuris alia ; nempe, *improbum*, *inhoneſtum Ruyſchium eſſe*, & ſimilia, quae evomit, convitia, & cenſet, me, hiſce ſc. poſitis, *eſſe ſcandalum Anatomiae*, *miſerrimum Anatomicum*, *ſubtilem lanionem*, *turpem & infamem oratorem*, & quae ſunt alia, dictu turpiſſima.

Accipiamus conditionem, ſi praeſtiterit, quae promittit. Si verò contrario modo ſeſe omnia habere probavero; ſi oſtendero, eum non reſpondere ad controverſiam, ſed detorquere potius, atque mutila reddere mea divulgata: ſi docuero, ipſum majores, quàm hactenus notavi, commiſiſſe errores ; ſi eum convicero quos ante monitus eſt errorum; ſi detexero dolo malo meas detorqueri ab eo, & ineptè citari Obſervationes; aperteque Bidloum ſcribere inania cerebri figmenta, & ſophiſmata, (verius dixerim mendacia,) ſi declaravero ipſius mores inhoneſtos; an non jure merito rogare licebit aequum Lectorem, ſi animus mihi eſſet ipſius verba, vel potius convitia regerere, utrum ille ipſe, ipſo etiam Bidloo judice ſi certetur, non habendus tum ſit talis, qualem me pronuntiat; utrum de eo ipſo non ſit ſtatuendum potiùs, quòd ſit *homo qui erubeſcere non poteſt*, *flagitioſus*, *turpis & infamis*, *improbus & inhoneſtus*, *malè feriatus*, *obſcoenus*, *impudicus*, *morum carcinoma*, *tranquillitatis ſtudiorumque infenſiſſimus hoſtis.*

Id verò plenè perfectèque probare aggredior. Ne autem diutius, quàm par eſt, Lectorem aequum morer, rogatum eum velim, ut ſeriò, vel primùm, quod in Bidloi Vindiciis occurrit, audiat, omiſſis injuriis & calumniis.

Videtur de re Anatomica agere Pag. 5. ſc. *de Glandulis cutaneis*. Quaeſtio fuit, utrum ſc. *Glandulae cutaneae* ſint *Pyramidales*, ſicuti Bidlous eas delineavit olim, & nunc quoque ſcribit, an verò *Orbiculares?* totus in fermento eſt Bidlous, quaſi falſò ipſum accuſarim, quod *Papillas Pyramidales* delineaverit, adducitque locum, ubi egomet ipſe *Papillas Pyramidales* dico & delineo, unde & inconſtantiae, inſcitiae & imprudentiae me accuſat. Utrùm verò rectè, dijudicare facilè poterit, quicumque attentè, ſepoſitâ praeoccupationis larvâ, ad ſequentia animum adverterit. Conſtat

Conſtat ex Anatomia, dari
Primò, Papillas cutaneas Pyramidales dictas,
Secundò, manifeſtum eſt, dari foramina in corpore reticulari Malpighii;
Tertiò, conſtat itidem, dari Glandulas Cutaneas.

Notum eſt porrò, *Papillas eas Pyramidales* detineri in Corporis reticularis perforationibus; eas verò *Glandulas* nequaquam. *Papillas illas Pyramidales* eſſe, agnoſco; easque à me Pyramidali figurâ eſſe depictas, ſcio; & eas ita delineandas eſſe, nunc etiam aſſero & affirmo; praetereà etiam nunc ſtatuo, omnes illos errare, qui ſecus haſce *Papillas* delineant. Reſpondeat autem quis; quid ergò Bidloum accuſas? dicam, non eo nomine accuſo hominem, quòd *Papillas illas Pyramidales* delineaverit, ſed quòd eas *Glandulas Pyramidales* dixerit & delineaverit, quas *Glandulas* neutiquam *Pyramidales* eſſe, contendo, affirmo, & probo; imò antea diſtinctè ſatis demonſtravi & ipſâ autopſiâ probavi; & hoc ipſum illud erat, quod repetebam in ultimâ à me habitâ publicâ demonſtratione Anatomicâ, obmuteſcente etiam Bidloo. Neque hîc quicquam ipſi proderit, neque ex hoc ipſum eripiet labyrintho, diſtinctio *Mathematici Pyramidalis*, eò quòd dicam, & evidenter probem, nullo modo has *Glandulas Pyramidalis* eſſe *figurae*, de quâ re ſolummodò quaeſtio agitatur.

Si firmis ſtaret pedibus argumentum Bidloi, quo me inconſtantiae convincere conatur, oſtendere prius debuiſſet, me ſcripſiſſe, *Glandulas illas* quoque eſſe *Pyramidales*, ſicuti ego, *Papillas Pyramidales* eſſe, dixi, & demonſtravi; ſed ipſi hunc nodum ſolvendum relinquo, ut cautiùs agere diſcat in poſterum.

Quicumque Bidloi verba attentè perlegerit, facilè videbit, hominem confundere, vel ex praecipitantiâ, vel dolo malo, *Glandulas cutaneas* cum *Papillis Pyramidalibus*. In limine namque Vindiciarum ſuarum ipſemet loquitur de *Glandulis*; ait enim Pag. 5. *Ad nauſeam uſque me in Glandularum ſub primo univerſali tegmine collocatarum erraviſſe delineatione:* poſtea verò callidè tranſit ad *Papillas*, tradens, *me illas Papillas non Pyramidales, ſed rotundas in Theatro Anatomico declamaviſſe.* iterum repetendum hîc, quòd de illis Papillis nulla inter nos diſſenſio fuerit; confundit inquam, ut liquet, ex ante dictis

verbis, duo illa corpora, quae tamen evidenter diverſa ſunt. Dixi ergò publicè, eoque praeſente, & nunc ſcribo, orbique litterato cognitum volo, Bidloum perperàm & ineptè *Glandulas Cutaneas* Pyramidales delineaſſe.

Sileo, me in publicâ illâ demonſtratione Anatomicâ, Bidloo praeſente, tunc temporis non de *Papillis Pyramidalibus*, ſed ſolummodò de *Glandulis Cutaneis* ſermonem habuiſſe. nemo enim, qui vel à limine tantùm ſalutavit Anatomiam, ignorare poteſt, diſtinguendas eſſe *Glandulas Cutaneas* à *Papillis Pyramidalibus* memoratis, cùm diverſarum harum partium uſum diverſum doceant Anatomici. Haec verò, quae à Bartholino, & Malpighio notantur, non debuiſſent latere iſtum noſtrum, qui auctores continuò in medium producit, citat, & pro iis quaſi pugnat.

Quis ergo mecum non rideat, cùm animadvertit, hominem adeò occupatum in ſe excuſando, quòd dixerit *Papillas Pyramidales*, quaſi in eo peccaſſet? revera enim *Papillas*, non verò *Glandulas* ita exiſtere, jam dictum eſt. Ita excuſando quod excuſari non debuit, ſemet ipſum inſcitiae criminis reum facit.

Ignorantiam ſuam, impudentiam an falſitatem dicam prodit miſerrimè; cum dicit, *Malpighii & mea verba*; cùm tamen manifeſtum ſit ex ſcriptis Anatomicis magni illius Viri, eum

1. Glandulas.
2. Papillas illas ſollicitè diſtinxiſſe, & evidenter diſtinctas propoſuiſſe.

Porrò tum Malpighium, tum Stenonium, illas *Glandulas miliares*, *Papillas verò Pyramidales* dixiſſe, quis ignorat? Certè *Pyramidale* idem ſignificare, quod miliare ſignificat, nemo ſanus admittet.

En, C. Lector, primum *ingenuae, & verae partium demonſtrationi incumbentis animi, pariter pariterque doctrinae* Bidlojanae *ſpecimen!*

Rogo itaque, aeque Lector, ut aequam pronuncies ſententiam de primâ hìc ſeſe offerente quaeſtione Anatomicâ. judica, ſi placet, utrùm iniqua ſit petitio mea, ut ſcilicet Bidlous proximâ publicâ demonſtratione, in Academico Theatro Anatomico, ſpectatoribus exhibeat *Glandulas Cutaneas Pyramidales*

*dales* eſſe, ſicuti eas delineavit ſuis in tabulis, & ſicuti eas pronunciat ſuis in Vindiciis. minus iniqua videbitur noſtra poſtulatio, eò quod egomet ipſe conditionem hancce ſubire non dubitaverim, nec adhuc me huic legi ſubmittere denegem.

Oſtendi, quàm parùm candidè, quàm confuſè, primam Bidlous tractaverit controverſiam. eodem planè modo mutilatas quoque omnes alias propoſuit quaeſtiones, quod apparebit ex ſingulis, quaſcumque contemplari velis. Ex. Gr. conferas, ſi placet, primò propoſitam cum ea, quae in notis ad ultimam noſtram Epiſtolam à Bidloo traditur, ſcilicet de *Membrana media, Cerebrum involvente.* Haec quaeſtio ita ſeſe habet.

Bidlous in Anatomiâ ſuâ, illam membranam ſeu membranae portionem magnam ſeparatam & dependentem à capite delineavit; addidit dictae membranae vaſa ſanguinea numeroſa non modò ſed & evidenter conſpicua.

Ego ſcripſi, dixi, & nunc quoque repeto, illam delineationem Bidloi non eſſe inſtitutam ad imaginem ipſius ſubjecti conſpicui, ſed potiùs ex imaginatione Chimaericâ profluxiſſe. Reſpondet ille; *ſibi aequè licitum eſſe hujus membranae exhibere portionem, ac mihi Pleurae*; concedo, ſed quis ei hac in re adverſatur? verùm ille verba noſtra callidè detorquet, quaſi ego eum accuſarim, quòd non exhibuerit integram illam membranam, id quod falſiſſimum; ſiquidem error ejus major eſſet, ſi integram hanc delineaſſet membranam ſuis cum vaſis ſanguineis; quandoquidem in eo cardo rei verſatur, quòd tenuis nimis ſit haec membranula, & nimis arctè cum Pia Matre plurimis in locis cohaereat, quàm ut Bidlous eam, ſeu ejus portionem tantam, quantam delineavit, atque adeò ſeparatam, & dependentem cum vaſis delineatis, conſpicuè oſtendere valeat.

Verùm cautio adhibenda, ne, dum hanc ſolam membranam nudam exhibere ſe jactat, ſimul cum ea conjunctam oſtendat tenuem Meningem; atque ita per fucum ludat; video enim quantas inſidias ſtruat. Ut ſcilicet probabilia ea reddat, quae de hiſce ſcripſit, ſupponit, *hanc membranam minùs ſubtilem* eſſe, quàm *Amnios in foetu tri vel quadrimeſtri*, quàm *membrana Nervos in Oculo inveſtiens*, hoc verò ſuppoſitum falſum eſſe, ad oculum, ſuo tempore, oſtendam. Nunc verò ſcopus non eſt novas cum Bidloo agitare quaeſtiones Anatomicas, priusquam, ut decet, reſponderit ad jam agitatas; video enim iſtum

illud

illud artificium meditari, ut nova continue objiciendo, ex anguſtiis elabatur. Quàm tenuis verò haec Arachnoidea membrana ſit, & quàm arctè cohaereat cum Pia Matre, ac proinde quàm impoſſibilis ſit talis ſeparatio & vaſorum conſpectus, in publicâ demonſtratione nuper, praeſente Bidloo, ipſi etiam Bidloo oſtendi. Verùm, ut diſtinctè magis omnia pateant, proximâ Anatomiâ publicâ Bidlous in ſubjecto humano oſtendat ea, quae hac de re ſuis in Figuris repraeſentari curavit; ego viciſſim non ſolùm tantam, quantam delineavi Pleurae portionem in cadavere humano, publicè me exhibiturum polliceor, ſed multò majorem. Nonne tibi haec aequa videtur conditio, L. Benevole?

Praemiſſis, ſi placet, addas, quae traduntur in Animadverſionibus ad Epiſt. noſtram tertiam, pag. ipſi 16. nempe de *diſtributione Arteriae Magnae*, & videbis iterum Sophiſtam nectere fallacias; *novit* ſcilicet, *non ſemper commodum aut operae pretium eſſe Lectori repetere*, quae hac de re tradita fuerunt.

Haec verò eſt quaeſtio.

Scripſi Epiſt. tertiâ, in homine naturaliter conſtituto *non reperiri Aortae diviſionem in truncum aſcendentem & deſcendentem*, ita progredientem & talem ſitum habentem, qualem Bidlous depingit Tab. 23. Anatomiae ſuae. addidi inſuper, & jam quoque repeto, me ne ſimplici quidem vice, (licet perplura, neque ſegniter, quotannis diſſecem cadavera humana,) haec obſervaſſe: addo quoque, omnia, quae, ut haec innoteſcant, à me artificioſe conſervantur, contrarium docere.

Sed videamus, quid Noſter Anatomicus reſpondeat. primò ait, *haec Amſtelodami ita publicè ab alio quodam fuiſſe demonſtrata*; aſt quanta fides habenda Bidloo abſenti, cùm ego ipſemet huic demonſtrationi, de quâ loquitur, interfuerim, neque tamen talem dictae arteriae ſitum & progreſſum demonſtratum viderim. malitne ſuis narrationibus potius, quàm meis oculis fidem habeam? fuerit illud, per mè licet, luculenter demonſtratum; verùm illud ipſum, quod in quaeſtione eſt, à Bidloo, vel à quibuscumque ipſi placuerit, me praeſente & ſpectante demonſtratum vellem, nempe talem dictae Arteriae ſitum & progreſſum, qualem ei aſſignat Bidlous illis in Tabulis, quas vitioſas eſſe dixi, & nunc etiam mendoſas eſſe, contendo.

Itaque Bidloi erit in proximâ Anatomiâ in Theatro publico haec

haec in homine recte conſtituto oſtendere, ſicuti ego viciſſim non in uno tantùm, aſt in pluribus ſubjectis humanis, me contrarium exhibiturum, promitto. Sed fallendi artibus imbutus noſter ſenſit propè laqueum, quem declinare non valuit, ideoque omni artificio effugere ſtuduit. adjicit proinde idem illud, nempe vaſorum inordinatum curſum, à me fuiſſe notatum, eo videlicet loco, ubi dico, *Bronchialem & mammarias Arterias inordinato curſu quandoque repere.* pulchrum ſanè iterum argumentum pulchro Bidloo dignum! En autem conſequentiam; quia hoc obſervatum fuit *in Bronchiali & Mammariis*; ergo idem ſtatuendum *de Aorta.*

O lepidum caput, ſi cerebrum haberet! quis, cui ſanum ſinciput, non videt differentiam? audi, mi Godefride, in Mammariis aliisve (quod extra omnem controverſiam eſt) frequentem eſſe naturae luſum, notavi; porrò, ubi hunc luſum de Mammariis noto, eum quoque tanquam luſum, non tanquam conſuetum ſtatum naturalem, pono; tu verò id de Aorta pro conſueto & naturali exhibes. Sed quis praetereà adeò ſtupidus eſt, qui ignoret, luſum frequentiorem eſſe in ramulis minoribus, rariſſimum circa ipſum fontem, ſcilicet in Aorta ipſa? Obſervationem autem illam noſtram de Aorta haud inutilem eſſe Anatomiam & Chirurgiam colentibus, licet ejus non pateat utilitas homini omnia feſtinanter agenti, ſuo loco declarabitur.

Judicet jam L. Æquus de ſolida Bidlojana reſponſione. non audet enim fidere ſuae cauſae, ideoque à ſubjecto, demonſtrationibusque Anatomicis & ratione, ſeſe convertit ad auctoritatem aliorum, anxiuſque aliud quoddam quaerit effugium, ſicuti vulpes, quae novas circumſpicit latebras, cum à venatoribus urgetur; dicit enim, *Veſalium &c. idem habere*; quid inde? an non aequè errat, qui cum Veſalio &c. errat? Quantus noſter, omnis antiquitatis antea perpetuus hoſtis, jam illius defenſor! *quantùm mutatus ab illo* Bidloo! *qui* &c.

Necdum etiam te dimitto, inepte & audax citator Authorum, quos, ut patet, vel planè non legiſti, vel non, ut decet, evolviſti. negamus praeclaros Viros & imprimis Veſalium, quem adducere non veritus es, tam longè aberraſſe, quàm te. hujus enim figura multùm à tua, quam dediſti, differt. quicumque haſce figuras, & tuam & illius, inſpicere dignetur, te hominem perfrictae

frontis eſſe, facilè judicabit. Et quid proderit, ſi Bidloi figura propè accedat ad figuras Clariſſimorum Virorum? quod tamen falſum. quid ex inde ſequi autumas, mi Sophiſta? nil credò, niſi quòd ex malis pejores confeceris figuras. Notum quoque eſt, multa non ſecundum ſubjecta ipſa, ſed ſecundum aliorum figuras delineari curaviſſe Bidloum, quod ſuo loco pleniùs aperiam.

Idem quod de tribus jam dictis quaeſtionibus ſtatuit Æquus Lector, procul omni dubio quoque ſtatuet de modò proponenda, quae ordine haberi poteſt quarta controverſia; in qua agitur *de Liene humano, ejuſque conſtitutione.* Notavi, Bidloum, corpus Lienis humani Glanduloſum, celluloſum fibrisque tranverſalibus donatum, & nequaquam, uti decet, & in naturali ſtatu in homine reperitur, depinxiſſe; Sophiſta noſter haec ineptè detorquet, & rem recenſet, quaſi à nobis fuiſſet accuſatus, quòd depinxerit Lienis portionem tantùm, non verò integrum Lienem: cùm tamen haec neque ſola neque unica ſit quaeſtio; licet notarim quoque aliquid de delineata portione.

Obſervavi, quòd ſine diſtinctione ſcripſerit, *ſe delineaſſe Lienem*, quae verba ita poſita, videntur indicare Lienem integrum humanum fuiſſe delineatum in Tab. 36. Fig. 4. Cùm tamen eâ figurâ Lienis Vitulini portionem tantùm exhibeat. Magis neceſſaria videbatur haec mea cenſura, quia in Vitulina ea portione, in figurâ ejus repraeſentata, apparent fibrae illae transverſae, quae nunquam in humano, ſed in Vitulino ſemper conſpicuae ſunt, quod certè haud exigui momenti. ſi enim quaeratur, utrum in Liene reperiantur Cellulae, Fibrae transverſales & Glandulae, longè alio modo reſpondendum, ſi nempe quaeratur de Vitulino, quàm de humano Liene. Aſt gloriatur Anatomicus noſter, ſe quoque humanos diſſecuiſſe Lienes. concedi facilè poterit, eum diſſecuiſſe Lienes humanos, ſed quid inde ſequitur? cùm & Carnifices colla ſecent humana, nec tamen proinde accuratam Corporis humani Anatomiam intelligant. Hîc ſola controverſia inter nos eſt, utrum rectè delineaverit & deſcripſerit Lienes humanos. quam manca ſit ultima ejus Tab. ipſis etiam in Vindiciis, vel leviter attendenti perſpicuum erit. jure itaque repeto, non omnia viſcera, quae in ſua Anatomia corporis humani, pro humanis depinxit

pinxit Bidlous, humana eſſe. Sicuti etiam repeto, perperam à Bidloo in Liene humano effingi glandulas, fibras transverſales, & cellulas. Sed forſan inſpectio ocularis, examen Lienis Anatomicum, & artificiales praeparationes nos decipiunt; pulchrè enim argumentatur noſter à Priore, dicens, *Ergo* videtur *mihi conſtare, neceſſariò exſtare Glandulas &c.* Videtur, inquit; interim accedat pictor. Heus tu! delinees glandulas, ſecedite Philoſophi, Novus hic Prior. aperite quaeſo mentis oculos, quo videatis, utrùm minus intelligat prius, an poſterius? quid dubitatis? patet, opinor illum à Priori delineaſſe figuras ſuas chimaericas, quae proinde magis dignae videntur poſteriore, nam olim me legiſſe memini:

*Tonſoris Licini cacationes,*
*Tergendis natibus dicata charta.*

Ita procul dubio cutaneae Glandulae videbantur pyramidales. quid tibi videtur, Lector? nonne evidentiſſimè de figmentis ſomniavit? nonne juſſit Glandulas dictas à Priore delineari? etenim neceſſe eſt ut figura ſit repraeſentatio illius, quod in ſubjecto oculis ſeſe offert; ſed exciderat propemodum, Bidloum aſſeveraſſe, *Glandulas exſtare in Liene* humano, inſuper ad oculum eas demonſtrari poſſe, quod ſi verum, ſcilicet has Glandulas ad oculum demonſtrari poſſe, ſupervacanea erunt addita argumenta, quae petit

I. *Ex Malpighianis experimentis.*

II. *Ex levi flatus intruſione in hoc viſcus, ejuſque exſiccatione.*

III. *Ex partium exſiccatarum prudenti contritione & artificiali inſpectione; porrò ex injectis prius unius in Lienis Arteriam, alius in venam, tertii tam Arteriam quàm Venam cerâ, atque in Lymphae ductus Mercuriô.*

Si hiſce aliisve experimentis in conſpectum producere evidenter poterit Glandulas, Cellulas, Fibraſque transverſales, quas Lieni adſcribit humano, facilè acquieſcam. Exſpecto itaque, ut proximâ publicâ Anatomiâ diſtinctè & clarè oſtendat in ſubjecto humano ea, quae de Liene humano notavit, ſcilicet Cellulas, Fibras transverſales, Glandulaſque, aut medium illud, quod ſomniat, inter Venam & Arteriam.

Ego verò promitto, me ad oculum demonſtraturum, quantopere decipiantur, qui corpora nonnulla in Lienis Anatomiâ

occurrentia perperam pro Glandulis, Cellulis, & Fibris tranſverſalibus habent, verùm ea corpora longè alterius naturae organa eſſe, ad oculum oſtendam.

Sed addidit porrò, *me in Obſervationibus meis Lienem dixiſſe Glandulam.* non ego Bidloinos mores, à quibus ſemper abhorrui, & adhuc abhorreo, ſequar; nec impudente fronte decipiam Lectores. haud inficias eo, mihi, uti caeteris Anatomicis, viſcus illud quondam impoſuiſſe, atque mihi Anatomiam ejus inſtituenti ſeſe obtuliſſe, ac ſi exiſteret Glanduloſum. Illud autem fateri & emendare, Bidloo magnum videtur peccatum; ſi autem non licebit Bidloum, ſaltem credidi licitum eſſe corrigere memetipſum. Candide enarrabo; quid in eam me deduxerit opinionem. praejudicium haud parùm adjuvit, ut ei opinioni ſubſcriberem; cùm omnes hujus ſaeculi Anatomici id unanimiter urgere animadverterem. ab eo verò tempore, quo propoſueram opinionum mearum, aliorumque circa Anatomica novum inſtituere examen, nihilque pro vero admittere, neque notare, niſi quod diſtincte verum eſſe denuo deprehenderem, novam meam (Bidloo incognitam, uti ex ejus Vindiciis patet) adhibui methodum, deprehendique viſcus illud, quod aliis ut & mihi antea videbatur Fibris transverſalibus, Celluliſque inſtructum atque Glanduloſum, neutiquam ita eſſe. Hanc inſequi methodum laudabilem mihi propoſitum manet, ſicuti Bidloo propoſitum videtur perpetuò errores ſuos antiquos novis tueri erroribus; quod commune ipſi ſit cum mendacibus, qui commiſſa mendacia novis perpetuò celare conantur mendaciis; cùm tamen, ſi quis errorem commiſerit, ei ſollicitè attendendum ſit, ne de malo in pejus ruat. Quod ſi à me audire id nolit, legat à capite ad calcem Juvenalis Satyram xiij.

Non reſpondebo ad confuſas illas à Bidloo propoſitas interrogationes, Ex Gr. *quomodo ergo Lymphae ductus hauriant ſuccum? quomodo alia abſolvantur?* Videtur enim incumbere in illud, ut multa diſcat ſine labore, quaſi ego tenerer perpetuò, ut olim, gratis ingratum docere diſcipulum. forſan memoria excidit Noſtro, quòd privatum collegium meis in aedibus frequentaverit; & quòd nullum honorarium ab eo acceperim.

Sicuti quarta, ita & quinta ſeſe habet controverſia. ibidem nonnulla videtur movere de *radicibus Veſiculae fellis*, ſed ſi quis

quis aliundè illam non cognoſceret quaeſtionem, OEdipo opus eſſet, qui eam ex Bidloi verbis, uti decet, intelligeret; adeò eam detorſit, perpetuus rei Anatomicae veritatiſque tortor; dedita opera, ut opinor, quo callidis ſuis artibus confundat Lectorem. Quaeſtio verò haec eſt, *utrum in Veſiculam Bilariam bilis intret per ductus illos, quos Bidlous dicit eſſe radices è fundo Veſiculae dictae emergentes?* & quos ductus ita delineavit. Diſtinctè haec ita proponere conor, quia video hominem Sophiſtam affectare confuſionem. ſuis enim in Vindiciis ſupponit me longè aliud quid ponere, quàm poſui, & longè aliud quid negare, quàm negavi. Agnoſco itaque, Lector, ut de ſententia mea conſtet, *Veſiculae Bilariae varias radices, illas tantùm negamus, quas ille è fundo emergentes delineavit*; & de hiſce ſolis eſt quaeſtio; haſce Bidlous probare & oſtendere tenetur proxima Anatomia publica, ſcilicet in homine; ſed iterum cogor addere monitum, ne Spectatorem decipiat ille in fallaciis adeò exercitatus; debet enim oſtendere, Vaſa à ſe notata, eſſe *Vaſa Bilaria*, nequaquam verò eſſe fibras, vel Vaſa Sanguifera, alteriusve naturae; ego viciſſim oſtendi & oſtenſurum amplius ſuſcipio, ea non eſſe Bilaria Vaſa, ſed longe alterius naturae.

Pudore cérte ſuffundor, mihi toties revelandas eſſe malas artes hominis in publicâ profeſſione conſtituti, & tamen ulterius progredienti novas ſeſe mihi paſſim offerre fallacias. Bidlous egerat *de Pericardio ejusque Vaſis*; male de his egiſſe eum, ſcripſi. quid reſpondet? Sophiſta reſponſione ſua conatur decipere Lectorem, quaſi ſufficeret, ſi probaſſet ſuo more, ſeſe delineaſſe *Vaſa Pericardii.* haeccine quaeſo noſtra eſt quaeſtio? non tam quaeritur, utrum delineaverit? quàm, utrum recte, & uti in ſtatu naturali ſeſe offerunt? Ideoque pag. 10. addidi, *Arterias illas rudiori Minervâ tantùm eſſe deſcriptas*, quod Noſter (ut per omnia eſt fallax) aſtute omittit, ne ſemetipſum proprio ſuo gladio jugulare videatur.

Quò autem minus deprehendat Lector ejus defectum, perpetuò nova, & quae non ad rem faciunt, admiſcet callidus impoſtor. Ex. Gr. Pag. 10. Vind. ait; *Neurologiam ſcitu Medicis Chirurgiſque longè eſſe digniorem ſanguiferorum vaſorum cognitione* &c. Quonam in loco, ſodes, dixi ego Neurologiam eſſe minus dignam? ſicuti ejus verba indicare videntur. Concedatur autem, Neurologiam eſſe digniorem; an eapro-

pter haud neceſſaria vaſorum ſanguiferorum cognitio, eorumque diſtributio? Nervos enim maximâ ex parte Arteriarum comites eſſe, conſtat; an non igitur imperfectior ac magis dubia erit Neurologia, quamdiu vaſorum Sanguiferorum curſus minus cognoſcitur?

Quòd dicit, *ex Nervulorum minimorum vulnere diſcrimen vitae eſſe timendum*; neque nos, neque hunc locum ſpectat, haud enim illud negavi, neque id inter nos agitur. Ita ubique per digreſſionem conatur Lectoribus palpum obtrudere; ſed quia Nervorum vulnera periculoſa, an proinde Sanguiferorum nulla pericula? callide certe argumentatur exercitatus noſter Logicus, cui forſan ignotum eſt, quantum diſcriminis metuendum in laeſione ramulorum Arterioſorum in Corde, Hepate, Pulmone, Membranis Cerebri, ut & in Inteſtinis & Glande Penis; ſed quia haec & ſimilia tantùm adducta videntur, ut nos à via abducat, iis inhaerere deſiſto.

Eodem modo in notis ad Epiſtolam 1^am^ agit, *de foraminibus in corpore reticulari Malpighii.* Quorſum haec, dicat aliquis, cùm Ruyſchius de iis eo loci nihil ſcripſerit, quod Bidloum tangit? dicam, ut ſcilicet more conſueto ſubſtituendo ea, quae non ad propoſitum ſpectant, mentem Lectoris abducat à propoſita quaeſtione. Rectius itaque ad haec nihil reponerem, ſed non poſſum non monere ſtudioſos, ne in hiſce ſeſe quoque à noſtro Anatomico decipi patiantur; ſcilicet, dicit *foramina haec mutari variis de cauſis.* id concedo, ex eo tamen id non ſequitur, quod iſte exinde elicere videtur, ſcilicet ea non poſſe, nec debere delineari ea figura, qua in ſtatu naturali exiſtunt, ubi nulla accedit violentia. Argumentum Bidloi, ſi procederet, nec Nares nec Os, nec ipſa Vaſa Sanguinea, nec Oſcula ulla delineari bene poſſent; eò quod haec omnia multifarie variant pro compreſſione aut contorſione illius, qui manibus aliove modo haec tractare atque immutare ſuſcipit. nihilominus tamen ſi quis haec delineare inſtitueret, certe naturalis eorum figura & nequaquam pro immutatione à compreſſione inducta eſſet exhibenda.

Porrò alias adhibet fallacias. Figuram hancce ſextam (quam delineari curavit ſuis in Vindiciis) ſi quis attentè inſpiciat, facilè obſervabit, hanc longè differre ab ea quae exhibetur in magnâ ejus Anatomiâ, & quae à nobis fuit accuſata. an hoc

boni

boni viri ſit, judicent alii. longe certe plura vaſa repraeſentantur ſub Glanduloſa & Papilloſa ſubſtantia diſſeminata in libro ejus Anatomico, quàm in hac immutata figura. Sed ne durus nimis videar; ſi do, hancce figuram ita exſtare ejus in libro (quod falſiſſimum) nequaquam tamen ab eo correcta tabula convenit CUM DISPOSITIONE PARTIS EJUS IN CORPORE VIVENTE, aut homine recens denato, de qua re hic tantùm agitur. nam nunquam oſtendere poterit Bidlous Glandulas inter Papillas ſibi invicem ita conſitas, uti eas delineari curavit; multò minus capillamenta vaſculorum aquoſorum Glandulis & Papillis interpoſita, ab eo Tab. 4. Fig. 6. delineata; neque oſtendere valebit, vaſa ſanguinea talem obtinere reptatum ſub dictis Papillis, Glanduliſque cutaneis, qualem iis affinxit; quae omnia eo modo, uti in ejus Anatomia repraeſentantur, ut oſtendat proxima Anatomia publica, valdè deſiderem.

Extra noſtras quôque controverſias eſt, quam exhibet *Cuticula exſiccata* in Tab. 2. Fig. 1. Vindiciarum. quaeſo Lector, vide quam pulchrè ſtet promiſſis. promiſit ſcilicet; *ſua convenire cum Diſpoſitione partium corpus vivens conſtituentium*; interea profert Cuticulam exſiccatam & expanſam, quae toto coelo differt à recente, à vivente, & tamen prudens noſter Mathematicus ex eo duxit conſequentiam, ac ſi ita eſſet in vivente. Rectè itaque haec quoque inter inania ſomniantis, delirantis penè dixiſſem, commenta, pono. Praeterea nullo modo probat, Mercurium effluere per Papillas illas apertas, id quod videtur requiri. proxima Anatomia publica oſtendat Mercurius Noſter, Mercurium labentem effluxiſſe per ipſarum Papillarum foramina, ſicuti illum effluere concedo per alios poros.

Sed putat, ſe reperiſſe viam, quam tuto poſſit ingredi, atque liberum ipſi eſſe quaecumque ſcribere figmenta; difficilis enim probatio Negativi. Dixi, *me vaſa à Bidloo delineata non offendiſſe in ſuperiore parte membranae Arachnoideae.* vide quàm bellè iterum noſtra detorqueat. ſenſus noſter eo loci hîc eſt; Bidlous delineavit vaſa, ac ſi continuò ſeſe offerrent, ego autem ex profeſſo, inquiſitione diligenti inſtituta plura, & magis ſubtilia quoque vidi. nunquam autem talia conſpicere potui; quid jam reſtat? nonne mecum ſentis, L. B. ipſum teneri diſtinctè cuncta haec & probare & oſtendere, praecipùe, quando jam abundè conſtat, plures alias chimaericas ipſum exhibuiſſe delineationes?

Tan-

Tandem aliquando recenſet hiſtoriam, quae contigit in publicâ noſtrâ, quam proxime habuimus, Anatomiâ, ſed ita eam recenſet, ſicuti caetera recenſere ſolet, ſcilicet partim aliqua celando, partim mutilando. Hanc verò hiſtoriam ut plenè intelligas L. prout contigit, ab origine narrabo. tu judica exinde de Bidloi impudentia.

*Horis pomeridianis, cùm cadaver publicè diſſecandum mihi conceſſum fuiſſet, diſſecationi interfuit quoque Lambertus Bidlous, pharmacopaeus, atque Collegii Medici, eo nomine, Inſpector, Profeſſoris frater. Inter caetera demonſtrabam etiam Glandulas quaſdam cutaneas dictas; haec ſubnectens verba; *Glandulae hae, ut videre poſſunt ſpectatores, orbiculares ſunt, & neutiquam Pyramidales reperiuntur, ſicuti Profeſſor Bidlous eas ſuo in libro perverſè delineavit.* Inſequente die ipſemet quoque antedictus Profeſſor Leydenſis in Theatrum Anatomicum venit. paucis repetebam ego praecedente die à me pronuntiata & demonſtrata, adjiciens haec; *Spectandas praebui heri ſpectatoribus Glandulas cutaneas, atque oſtendi eas orbicularis eſſe figurae, nequaquam verò Pyramidalis, etiamſi in figuris Profeſſoris Bidloi perverſè delineatae ea facie conſpiciuntur.* paulo poſt in demonſtratione progrediens, de Cerebri membranis ſermonem feci, hiſce additis verbis; *Haec membrana eſt Arachnoidea dicta, multis abhinc annis detecta in Virorum Doctorum Collegio, cujus membra fuêre Clariſſimi Viri, Blaſius, Sladus, Swammerdammius, & hîc etiamnum praeſens Vir Celeberrimus D. Doct^r. Quina, à quibus etiam dictum nomen ſortita eſt membrana haecce: proinde admirari ſatis nequeo audaciam nonnullorum, qui, ſe hujus membranae inventores eſſe, gloriari audent; intuemini quaeſo ejus tenuitatem.* (hoc dicens illam Bidloo & qui ejus claudebat latus, ad oculum oſtendebam) *impoſſibile eſſe judico, quantamcunque etiam impendat quis operam, talem portionem, qualem audaculus quidam in figuris delineavit olim, ſeparare & orbi litterato obtrudere, eamque conſpicuis intertextam vaſis ſanguiferis, quae tamen hactenus à nemine demonſtrari potuerunt. artis & inſtrumentorum meorum ſubſidio in variis corporis partibus detecta illa ſunt, in quibus à nemine hactenus viſa; hac autem in parte hujus membranae ſcilicet planè impoſſibile opus eſſe, jure merito autumo.* Plerique ſpectatorum, Bidloum hanc membranam talem in libro de-

deſignaſſe, non ignorabant, omniumque oculi in illum erant intenti. Ad haec omnia Bidlous altum tenebat ſilentium; poſt diſceſſum autem ſpectatorum, exceptis qui in circulo primo erant, abiens haec protruſit Belgice; *Domine*, *gratias tibi habeo pro humanitate*, *par pari referre paratus*, *ubi Leidam veneris*; quibus ſubjeci hoc reſponſi, *Fieri facilè poterit*, *ut eò excurram aliquando*; quibus Bidlous ſubjunxit, *quod ſi demonſtrationem habiturus ſum*, *te certiorem facere volo*; cui ego, *ſi placet*, repoſui. Talis erat rei finis; ſed addit noſter *me trepidante ore reſpondiſſe.* ſit verum, quid exinde conficitur? ſcil. me non aeque impudentem eſſe ac Bidlous eſt. Concedo, eamque ob cauſam, ſi more Bidloiano ſcriberem, eum non malè dixerim impudentiae Profeſſorem; non enim trepidat intrepidus noſter, ubi cauſa cadit; ego, uti ait, trepido, ubi probo Bidloum malè delineaſſe Glandulas cutaneas, alioſque commiſiſſe errores, quos facillimè unicuique oſtendere poſſum. Habes L. narrationem facti fidelem, quam teſtibus fide dignis probare quacumque hora mihi in manu eſt.

Non reſpondeo ad futilem illam exceptionem, qua ait, *ſe non reſpondiſſe*, *quòd loco honorifico aliquid reverentiae eſſet tribuendum.* Locus certè non prohibuit, quo minus reſponderet poſt diſceſſum auditorum. Nam cum hunc inter nos haberemus ſermonem, pauci tantùm adfuere Viri Eruditi. hoc itaque nomine locus erat privatus, ſubjectum Anatomicum, praeparataque omnia ad manus erant; an tum locus quoque prohibebat quo minus oſtenderet meos, quos vocat, fucos, ſuaque promeret & probaret Achillea argumenta?

Quis non olfacit & manibus quaſi tangit ſubterfugium Bidlojanum? paucos fore credo, qui impotentiam non potius, quàm modeſtiam obſtitiſſe, credituri ſint, niſi quibus innotuit, quam modeſtus à teneris annis exſtiterit iſte Godefridus.

Poſſem hiſce acquieſcere & differre reſponſionem ad eas accuſationes, quas in meas obſervationes, aliave ſcripta movit Bidlous, donec, ut decet, reſponderit ad eas admonitiones, quas edidi in ipſius Anatomiam; verùm mei praetereà officii exiſtimavi paucis oſtendere, Bidloum tam parum candidum eſſe accuſatorem, quàm prudentem defenſorem. itaque ad ea nunc accedo, quae in mea iſte congeſſit ſcripta.

Taxat delineationem Lymphae ductuum in Hepate, 30. abhinc



hinc

hinc annis & ultra à me exhibitam. Scio, L. B. vaſa iſta majora in figuris fuiſſe expreſſa quàm pro proportione hepatis. Hepar enim illud multis numeris minus eſt naturali Hepate Equino, quod certè ſtudio factum; cùm impoſſibile fuerit in exiguâ ejus libelli formâ naturali magnitudine exhibere Hepar Equinum. Lymphae ductus autem naturalem obtinent capacitatem, ſicuti in Equo deprehenduntur; ſed ſcias L. me in citatae figurae explicatione monuiſſe, Hepatis Equini delineati magnitudinem ſtudio juſto minorem eſſe excuſam: hoc autem non animadvertit, vel animadvertere noluit feſtinans, ac proinde caecutiens noſter cenſor. Si quid carpere velit, oſtendat ille Lymphae ductus à me exhibitos in corpore Equino eſſe quadruplo majores in dictâ figurâ quam in propoſito ſubjecto, de cujus veritate ſi quis dubitet, ſciat artificio conſervatos in muſeo noſtro reperiri in hunc uſque diem eoſdem illos Lymphae ductus Equinos, ad quorum imaginem tabula illa fuit expreſſa. Lymphae ductus cum ſuis valvulis editis figuris convenientes eſſe, oſtendere promptus ero, quicquid garriat à teneris unguiculis garrire ſolitus morio.

Sed quaeſo, Æquiſſime Lector, ſubſiſtas aliquantisper & conferas Lymphae ductus Lienis Fig. 3. Vindiciar. ſub Lit. E. noſtri Mathematici tam accuratè proportionem (ſi Diis placet) obſervantis. clarè deprehendes, illos Lymphaedictus in Liene humano ab illo exhibitos, multis numeris eſſe capaciores noſtris, cùm tamen ſuos proponat pro humanis, ego meos pro Equinis. O Vindex miſelle!

Mirum forſan nonnullis videbitur, qui ignorant, quam parum ſibi conſtans Noſter ſemper fuerit, quod carpat, quae in Tractatu citato proponuntur, cùm tamen iſte Godefridus olim hunc ipſum meum tractatum de Lymphae ductibus &c. à me Latinè conſcriptum in vernaculam noſtram vertere magnae ſibi gloriae duxerit, quod patet ex ipſius dedicatione, ubi me adulatorum more tantum extollit, quantum nunc deprimere conatur.

Pag. 46. reprehendit delineationem *Venae Cavae* à me in dicto libello exhibitam, & vult in ſubjectis, *quater illam ad minimùm Portae ſuperare latitudinem*, eam autem proportionem in noſtra figura non eſſe obſervatam. Sed ſcias, me eo loci non ſuſcepiſſe oſtendere proportionem inter dicta vaſa, ſed de-

delineare Lymphaeductus; deinde negatur id, quod Bidlous de proportione garrit. hoc verò ſuo loco in ipſis ſubjectis & figuris plenè oſtendam. Detur tamen hoc cavillatori, ſcilicet me non ſatis exquiſitè obſervaſſe proportionem, verùm id tunc temporis non pertinebat ad ſcopum noſtrum; quid hoc facit ad excuſandos errores, quos Bidloum commiſiſſe oſtendi? an eapropter errores non erunt errores; licet ego non obſervaſſem proportionem requiſitam, eo loco ubi illud erat extra propoſitum? quid ipſi proderit, ſi praeterea concedam, ſicuti libenter & candidè concedo, nonnulla in iſtis figuris jam ante 30 annos à me editis, haud accurata atque nitida reperiri, ut nunc ita exhibere poſſem, modo otium & alia id mihi permitterent?

Lubens fateor, me tunc temporis non tam profunde penetraſſe in Anatomiae penetralia; nec profiteri erubeſco, 30 annorum ſpatio me multa addidiciſſe & docuiſſe. Bidloi ſimilis haud ſum, qui vel defectus, vel errores ſtricto etiam defendere gladio conatur. Operam ego ſemper dabo, ut meas hallucinationes corrigam, optima ſpe fretus, magnam me hoc nomine initurum gratiam apud illos, quibus curae cordique eſt incontaminata Anatomiae veritas. Interim difficile, credo, erit Bidloo, in illius temporis ſcriptoribus oſtendere figuram Hepatis Equini cum Lymphae ductibus eorumque valvulis accuratiorem, quam noſtra illa eſt, quam hîc culpat. Rogatum quoque velim Lectorem, ut attendat ad vitioſam & naturae repugnantem Figuram Hepatis, quae reperitur Tab. 37. Anatomiae Bidloi.

Cavillator aliud praeterea adducit. Edidi figuram Hepatis Equini cum Lymphae ductibus, ego ipſe picturae non omninò imperitus conatus fui in citata figura exprimere Lymphae ductus Hepatis cum valvulis, eo tempore à nullo tam diſtinctè Tabulis expreſſis, quo nimirum magis accuratè hae valvulae cum ſubjecto convenirent, & ſicut in arte illa ſolent, adjeci nomen. hoc verò carpit Bidlous; nomen ergo appoſuiſſe figurae à me delineatae, magnum ipſi videtur flagitium! Si Bidloi calamus nullos unquam ſcripſit libellos magis flagitioſos, quam haec eſt figura, inter fauſta id numeret, atque exinde certus ſit, ſe eo nomine non celebratum iri famoſum.

Non dubito quin me hucuſque vindicaverim à cenſura, quam

ſuſceperat Bidlous contra mea hactenus in medium prolata Anatomica. experiamur utrum idem praeſtare valeam de ſequentibus. P.49. carpit *meam Aſperae Arteriae & Bronchiorum delineationem* ante 30. annos exhibitam, eo in libello, quem in vernaculam linguam converſum à Bidloo fuiſſe, ante dixi. nunc verò in Vindiciis ſupponit *Aſperam Arteriam à me eſſe exhibitam à poſticâ parte annulis Cartilagineis ornatam.* huic, ut ait, noſtro errori benigniſſimus ille Godefridus veniam & impunitatem concedit. Verùm tali haud indigemus venia; ipſa enim figura ſatis oſtendit, in poſtica parte non plenè omnino exprimi cartilagines annulares, quod ex ipſa figura, quam Bidlous apponit in ſuis Vindiciis, patet. praeterea Aſpera Arteria Vituli à paucis diebus nati admodum tenera eſt, unde partes annulares, ubi paululum contrahuntur, ferè integram Aſperam Arteriam ambire videntur, & è tali Vitulo deſumpta erat haec Aſpera Arteria; nec etiam in titulo dicti libelli promiſeram ego, me exhibiturum Anatomiam Corporis humani, ſicuti promiſit ſuo in Libro cenſor; proinde mihi magis licitum fuit, quàm Bidloo, etiam ſine expreſſà admonitione partes animalium delineare; adde, quod è Vitulo eſſe liquidò admonuerim, ſcilicet pag. 71. ſub. Lit. A. ſed detur, ſculptorem (hanc enim non ipſe ſculpſi) leviter aberraſſe, neque accuratè neque ſatis umbroſam in poſticà parte feciſſe Aſperam Arteriam ubi Cartilagines deſinere debuiſſent; quid inde ſequitur? illud puto, haud contemnendum eſſe, ſi ipſe Anatomicus intelligat Ichnographiam, & ubi otium ſuppetit, delineandi artem illam adhibeat, quod tamen ridere, vel objicere mihi voluit Bidlous, uti dictum fuit pag. 21.

Porrò in ea figura ſcopus meus nullo modo fuit, ſicuti ex contextu facilè percipitur, Aſperam Arteriam & Bronchia accuratè delineata exhibere, ſed tantùm oſtendere novum illud inventum Arteriae Bronchialis, quod, ut faciliùs perciperetur, addita fuit Aſpera Arteria, licet fatear me magis accuratam figuram ejus exhibere potuiſſe, idque non ſolùm nunc, verùm etiam eo tempore, nempe ante 30. annos. eſt mihi quoque in animo, ubi ex profeſſo de eâ agam, Aſperam Arteriam hominis exactè magis delineare; non tamen author ſum Bidloo, ut hanc editionem urgeat. eâ enim ſimul innoteſcet, quàm innumeros errores ille ſua in Anatomia commiſerit in hujus partis de-

delineatione. Quod verò ad Cartilagines Bronchiorum attinet, quas à me omiſſas notat: ſciat Bronchia tunc fuiſſe exhibita, prout nudis oculis ſeſe offerebant, quo in ſtatu illi ramuli non ita evidenter apparebant ex particulis cartilagineis conſtituti, ſi nempe è Vitulo ante paucos dies in lucem editio, deſumantur, & tale noſtrum fuiſſe ſubjectum, jam abundè declaratum. id verò, quod nunc de Cartilaginibus Vituli nuper nati, notavimus, magis peritis Anatomiae, quàm Bidloo notum eſſe, credo.

Eàdem paginâ cenſoria ſua virga dignum judicat, quod dixerim, *ſummum ramum Aſperae Arteriae in ſolis Vaccis & Vitulis reperiri*, nempe eodem modo quo illum lobum exhibuerim. ſcripſi ante 30. annos, quomodo in Vaccis & Vitulis ramus ſeu lobus ille reperiatur. eodem verò planè modo lobum illum deprehendi quoque in Ovibus, oſtendat Bidlous. ego recipio publicè me oſtenſurum differentiam inter illum lobum in Vaccis & Ovibus. Sed quaeſo L. ne te decipiat: etenim innumeris in locis conatus fuit mutilare pleraque, quae pro noſtris refert, quod facilè patet ex eo, quod in explicatione Fig. IV, Vindiciarum lit. E. poſuit, ubi nos F, atque ita omnia confunduntur, imò contra naturam apparent; Lit. E. enim in noſtris indicat *Arteriae deſcendentis à Corde poſticam partem*, *è quâ Intercoſtales* proveniunt, ſicuti P. 71. Anno 1665. notavimus. vide quaeſo quid Bidlous. P. 49. Vind. lit. E *ſummum ramum* (*Aſperae nempe Arteriae*) *deſignat*.

Me porò increpat, quòd ſcripſerim *exortum Arteriae Bronchialis eſſe curvo oblongum*, cùm ex ipſius ſententiâ *rectilineus* eſſet dicendus. Reſpondeo, pag. 67. tract. citati; dixi eum *obliquè* progredi, etenim certò deprehendi, eum ſaepius obliquè ſeſe offerre; & mirandum noſtrum non cogitare ſe, ut errorem ſuum circa Arteriam magnam excuſaret, jam dixiſſe in hiſce Vindiciis diverſimodè progredi Arteriam magnam; non tamen negabo quandoque dictum ramum ſeſe offerre ad rectilineam figuram magis accedentem; cui enim ignotum, minora vaſa facilè talem inſtituere luſum? quod non ſtatuendum de vaſis maximis, eorumque fonte. Interim gratias ago Celeberrimo D. Bidloo, quod cum ſuis amanuenſibus tum fuſè proſequatur Arteriam ante 30. annos à me detectam.

Non ſufficit Bidloo ſemel egiſſe de iis, quae contigere in pu-

blica Anatomia. denuò urget, me figmentum & impoſturam commiſiſſe in exhibitione Arteriae cum Pulmonalis, tum aliarum. quantum ad hoc, quod tunc publicè oſtendi, hâc quoque horâ publicè & privatim oſtendere idem illud poſſum, tum Bidloo, tum illis muſſitatoribus, qui calumniandi materiam illam ei ſuppeditarunt. etenim ſcias L., Godefridum quartae huic demonſtrationi non interfuiſſe; quis ergo mecum non mirabitur impudentiam iſtius ſcriptoris; qui affirmare audet fucum fuiſſe commiſſum? an non jure poſtulare poſſem, ut vel ab eo, vel ab amanuenſibus ejus id oſtendatur? an non haec juſta cauſa eſt Bidloum publicè renunciandi mendacem atque obtrectatorem, donec probarit luto aliove adminiculo me ſcelus illud commiſiſſe, atque ſpectatoribus impoſuiſſe? quod ipſi certè frequens ſit oportet, cùm ſine ullâ probationis & veritatis ſpecie haec eructet. ſceleſtus facilè ſuſpicatur & alios ſe meliores committere ſcelera, mendax & alios mentiri, fucum & fallacias exercentem & alios fucum & fallacias facere. Belgis eſt Adagium, Ut hoſpes eſt, ita & hoſpites ſuos eſſe credit. Quare fucus & impoſtura non objiciebatur à muſſitatoribus tuis, ubi circulando ipſum illud praeparatum exhibui publicâ in Anatomiâ? Ulterius non reſpondebo ad longam illam confabulationem, quâ luculenter oſtendit peritis, ſe non intelligere, quae haec ſint myſteria; ambabus interim manibus accipio oblatam à Bidloo in Vindiciis conditionem; offert eninim pag 73, *ſe digito demonſtraturum praeſenti praeſentem, ſcilicet ramulum hunc fictitium potius, quàm corpori humano convenientem.*

Nec lubet reſpondere ad id, quod dixerim *eandem eſſe ſanguinis in Arteria Pulmonali ac Bronchiali conſtitutionem.* hoc enim nihil facit ad demonſtrationem illius vaſis. quaeſtio propriè anatomiam ſpectat: ſed an adeò barbarus es, mi Godefride, ut, ignores ſanguinis conſtitutionem dici eandem, ſecundùm certas quaſdam relationes, cùm tamen diſcrepet ſecundùm alias? ubinam dixi vel ſcripſi diverſis illis in vaſis exquiſitè, & per omnia, eundem eſſe ſanguinem, nec ullo modo diſcrepare liquores dictis in vaſis, id quod lippis & tonſoribus, Godefrido etiam, ſuppoſui notum? Aſt ſentio, quid velit, conatur aſſidue novas effingere quaeſtiones Quaeſtionarius noſter, quo elabatur; eo itaque nomine nunc quaerit noſtris in ſcriptis verbum, quod cavillari poſſet, Cavillator conſummatus. nunc

ex

ex ſuis emiſſariis conatur expiſcari verba in lectionibus pronunciata, qui, prout ſaepius imperiti atque invidi ſunt, perverſè intelligunt, quae audiverunt, vel mutilata referunt; & ex hoc numero illud eſt, quod profert; ipſe enim non fuit praeſens; nec operae pretium videtur hîc inſtituere ea de re Apologiam, & repetere ea, quae dixi, & quo ſenſu; priuſquam Bidlous, ut virum decet honeſtum, & in eo, quo iſte eſt, dignitatis ordine conſtitutum, reſponderit ad errores, quorum eſt convictus.

Hactenus conſideravimus, quae protulit contra notata quaedam in exiguo libello illo noſtro, de dilucidatione valvularum in Lymphae ductibus, ante 30 annos praelo commiſſo. Ad Obſervationes meas nunc tranſilit, & incuſat me, quòd meis obſervatis addiderim nonnulla, ab aliis quoque notata; eſto! notarint alii ſimiles obſervationes, an non exinde majore fide dignae obſervationes meae? ex aliis tamen non deſcripſi; mea obſervata eſſe profiteor, & teſtes, qui interfuere, ſaepius adduco; nonne igitur mihi licet aequè notare mea, quàm aliis ſua? nonne jure merito praeterea à Cenſore noſtro expoſcere poſſum, Æquiſſime Lector, ut proferat in medium, & oſtendat ab aliis haec ita obſervata atque edita fuiſſe, adjectis quoque delineationibus & circumſtantiis, atque illos appoſuiſſe eadem monita practica utiliſſima, quae in noſtris leguntur? aliquid dicere videretur, ſi oſtendiſſet omnia illa ab aliis quoque fuiſſe exhibita; non enim ſufficit dicere, Ruyſchius habet exemplum Aneuriſmatis, & inſpicere Auctores Medicos, ſeu potius eorum catalogum, vel indices, atque tum ſcribere, etiam Aneuriſma habet Hildanus, Tulpius &c. oſtendat Noſter, illos quoque Auctores addidiſſe à me additam curationem *per Annulum* quem appnſui &c. quis tam iniquus qui hîc non damnet malevolum Bidloi animum? Nuper Magiſter Petrus, Adriani filius, Verduyn, edidit novam & utiliſſimam crura amputandi methodum quid tibi videtur L. ſi noſter Sycophanta reſcriberet, atqui alii egerunt de amputando &c. an igitur inutilis ille liber? abſurdè ergo Pag. 55. &c. dicit, *& alios hiſtorias de Aneuriſmate*, *Molâ* &c. conſcripſiſſe.

Quid ſi petam, ut oſtendat de Spina Bifida tales caſus, figuras, & alia quae circa eam noto? ſimiles differentias in aliis noſtris caſibus oſtendere, eſſet repetere Obſervationes, & detinere Lectorem, ipſiuſque abuti benevolentia. Ex. Gr. de Scabie

bie Veſicae, Tumore piloſo in Omento reperto; de Uteri inverſione à Partu; Utero Scirrhoſo in magnam molem aucto, & extra corpus propendente cum Figura, Uteri polypoſis excreſcentiis; verâ ſtructurâ Glandis Penis eo tempore incognitâ, Herniâ Cyſticâ, cui ex terrore juncta Bubonocele, prodigioſâ Ureteris integram pintam puris continentis dilatatione, ſusceptione Inteſtinorum, Veſicae incraſſatione, Spinâ dorſi in circulum recurvatâ; monſtroſis Aneuriſmatibus; degeneratione Placentae Uterinae in Hydatides &c. unâ cum cautionibus & monitis practicis, quae ſuo loco adieci.

Sed quorſum impudentia, vel furor abripit hominem, quòd alios verè laudabiles cum ſuis obſervationibus adducat, ipſorumque diligentiam laudet, me autem vituperet, cùm tamen non minùs frequentes in noſtris occurrant delineationes, quàm in eorum; inſuper noſtrae non ſunt obſervationes ab aliis mecum communicatae, ſed à me ipſo inſtitutae.

Obſervatione tertiâ ſcripſeram *de fracturâ Patellae, ex cauſa extraordinaria.* noſter ait, *tres vidi ego:* an itaque adeò obvium dicendum, quod Magnus ille & Excel-cel-cel-cel-cellentiſſimus Godefridus Bidlous in vaſta ſua Praxi ter tantum vidit? ſed heus tu, praeceps D. Bidloe! audi, aliquantulum cohibe tuam conſuetam praecipitantiam, & perlege eum caſum, videbis aliquid, quod rarò, ſi unquam, in vaſtâ tuâ praxi vidiſti, & apud Authores haud frequenter occurrit, ſcilicet *Patellam ſine lapſu in humum fractam*, *dum deſcenderet ponte* &c. & tres tales vidiſti Patellis dicto modo fractis laborantes. nomina vel teſtes deſidero. ſine dubio quoque Argus noſter vidit calculorum ſectionem in Octogenaria; quae feliciter fuit curata: Ovarii eruptionem poſt abſceſſum Hypogaſtrii nimis profundè perforatum: partum mirabilem, in quo inſolita viae clauſura, arte tamen reſerata: Uteri lateralem portionem in partu procidentem: Os Uteri in partu prolabens: Hydropem è congerie Hydatidum ſacco incluſum: Lienem in pelvim prolapſum: Vulnus Orbitae Oculi lethale: Viſcerum profuſionem à Cutis defectu circa Umbilicum: Polypos in antro Higmori haerentes: tam enormem inteſtini Coli dilatationem: tam miram contractionem & incraſſationem Inteſtini Recti &c. quae exſtant in Obſervationibus meis, quas malitioſè tractat? haſce quoque ſi te vidiſſe affirmas, aut nomen aegrorum, aut qui tecum

tecum interfuere, addas: fide enim Bidloianâ nihil accipio, toties cum aliis ab eo deceptus.

Alto ſupercilio deſpicit ſuperciliosſus Sycophanta Obſervationem *Placentae Uterinae in Hydatides mutatae.* quia D. Coſſonius & Bidlous exemplum habent, an proinde mihi prohibitum mea delineare & edere obſervata? porrò eo tempore, quo edidi Obſervationes, Bidlous necdum Leidam fuit vocatus. & certe detur, quòd alicubi in muſaeo privato, eo quoque tempore haeſerit obſervatum per omnia ſimile, unde mihi hoc innotuit? praeterea non ſcripſi meas obſervationes Viris adeò exercitatis, & in omni ſtudiorum genere ita conſummatis & ab ipſis cunabulis enutritis, ut eſt Nobilis ille D. Bedlauw.

Quòd notarim, *Canis Splenem me exſecuiſſe, animalque ſuperſtes manſiſſe*, vituperat; ſatis indicans ſuam inſcitiam in Anatomicis. ſi perlegiſſet totam Obſervationem; forſan inveniſſet, quare notatu dignam illam aeſtimaverim: ſiquidem in ea obſervatione nonnulla enarrantur, quae nuſquam facilè occurrunt. ſed ſcopus jam non eſt ingratum docere Sophiſtam.

*Deeſſe partes Embryonibus, &c. Obſtetrices ſexcenties obſervaſſe*, ait. citatas duas obſervationes, continentes Cutis & Cuti ſubſtratorum Muſculorum defectum, ita ut viſcera, & motus Inteſtinorum periſtalticus diſtinctè conſpici potuerint, raras eſſe puto, & dignas ut non ſolùm notaverim, verùm etiam ut figuram inde fecerim; neque craſſum noſtrum lanionem tale quid unquam obſervaſſe, credo.

Quo nomine putas L. B. quòd hic quoque non adjecerit catalogum Auctorum, ſicuti fecit, ubi de Aneuriſmate, mola &c. agitur? crederesne illum jam benigniorem redditum mihi parcere velle? ego potius credo & ſcio, id ex defectu contigiſſe. ſaltem ex ſexcentis unum addidiſſet; ſed porrò, ſit verum, quod tamen falſum; ſint eae obſervationes obſtetricibus frequentes: ſed hactenus Medici eas nondum notaverant neque depinxerant; an itaque de Republica Medica laudem potius an vituperium meretur is, qui eum in ſe ſuſcepit laborem, quem ego adhibui in hac parte. Quod adjicit *de lucro*, id optimè novit Bidlous, qui ipſemet obſtetricem agere voluit, artemque illam olim Uxorem docuit, quod pluribus notum, ſcilicet ut Lucrum inde corraderet.

*Mihi cum obſtetricibus magnam intercedere familiaritatem* ait, quod lubens agnoſco, cùm publicè eas docere, & ipſis adeſſe ex officio tenear; aſt *de lucro turpi* nemo me unquam accuſavit, niſi Bidlous dudum eo nomine famoſus, quòd ſcilicet apprimè calleat artes, quibus lucrum turpe quaeritur.

In Obſervationibus egi quoque *de ſterilitate ex Tubarum Fallopianarum clauſura*, & addidi poſteà conſequentias veroſimiles duas; quod noſter carpit, ubi ait, *de his ergo nihil veri ſtatuendum.* ut haec intelligat Lector, in genere dixi plures frequenter occurrere; obſervationes duas prae caeteris deſcripſi; nec obſervationes illae à me dictae fuere aut dici poſſunt veriſimiles, ſunt enim evidentes, perſpicuae, atque certae, verùm ex certis obſervatis deduxi conſequentiam, quam conſequentiam veroſimilem pronunciavi, quod noſter ille notus jam Sophiſta doloſè pervertit. potuiſſem quidem more Bidloiano ſcribere, eſſe illud Mathematicè certum; verùm animus fuit, & manet, certa notare pro certis, dubia pro dubiis, probabilia pro probabilibus; nec video, quid carpendum in eo ſit, quòd duos tantùm ex pluribus addiderim caſus; ſed adſpice perverſos perverſi hominis mores. ſi de qua materia in libro noſtro plures occurrunt obſervationes, multitudinem accuſat, ſi paucas eligo, paucitatem accuſat, accuſator perpetuus.

Objicit porrò, quòd, deſcribens quandam obſervationem, ſcilicet *de Hydatibus in funiculo Umbilicali*, rogem, *unde hoc?* reliqui explicationem multas ob cauſas ſuo loco reddendas, quibus cauſis adde tu Archiexplicator hanc, ne tibi praeriperem anſam ſapientiam tuam oſtendendi, te enim verſatum credis, & paratum ad omnia abſtruſa explicanda; qui gloriaris & inter tuos tibi ſimiles, tumens inani ſuperbia, jactas, te experimenta de Aëre, Antliis, Mercurio &c. magis dextrè inſtituere poſſe, quàm alii, qui tanto cum applauſu & incomparabili ſucceſſu haec per plures annos adminiſtrarunt.

Ubi Magnus ille Godefridus loquitur *de 47 Auctoribus &c.* à riſu temperare vix mihi potui. Facile patet, noſtrum Merclinum aliorumque librorum Indices de ſcriptis Medicis vel evolviſſe, vel curaſſe, ut alii, qui ei à conſiliis, Latinitate, manibuſque fuere, evolverent; ſiquidem hi Auctores varia ſcriptorum nomina, qui de quaque re ſcripſerunt, recenſent, ex

ex quibus ille integrum catalogum adducit. Auctorum nomina tantum, non autem accuratas obſervationes ipſas legiſſe videtur. Placuit verò iſta methodus Bidloo, qui voluit catalogum Auctorum adjicere, ut hac occaſione rumorem de ſe cognitum aliquomodo ſopiat. nam omnes, qui Godefridi vitæ genus, & profunda ejus ſtudia norunt, ore rotundo affirmant, eum eſſe indoctum rabulam, atque Academiæ ordiniſque Profeſſorii dedecus & ſcandalum.

Verùm, unde tam ſubita converſio? noſter ait, ſe velle jam *brevitati ſtudere.* non amplius ſcilicet ipſi vacat notare errores Anatomicos. quid ſi omiſiſſet convitia, & eo loco veritates Anatomicas inſeruiſſet? nonne, ſi brevitati ſtuduiſſet in calumniis eructandis, meliora præſtitiſſet? ſed multifariâ arte laqueum effugere, noſter jam dudum edoctus eſt.

Notavit quoque nonnulla, quæ extant in Epiſtolis noſtris, potens ille Anatomiſta. impoſſibile enim credit *Arterias Cordis ita delineari poſſe, uti eas exhibui.* ipſi hoc impoſſibile eſſe ego quoque credo, mihi autem poſſibile hæc fuiſſe, demonſtravi; ſed audi, mi Corydon! tantiſne negotiis implicitus es, ut tibi jam labilis reddatur memoria? an ipſe non delineaſti Vaſa Cerebri & innumera alia, quae hic praetereo? Ex. Gr. integrae Arteriae Magnae truncum cum ſuis praecipuis diſtributionibus &c. cùm tamen conſtet, quales difficultates occurrant, quas hîc non recenſebo. ſi quis haec, uti decet, exhibere vellet, majora quàm in Corde reperiret obſtacula; ſed video, te priſtinos nondum deponere velle mores, Sophiſta ſcilicet ut ſis; addis enim, quaſi dixerim, me plenè, & perfectè exhibuiſſe aut exhibiturum omnia propoſita vaſa, cùm addiderim ſollicitè, ut in ipſo textu videre potes, FERE; ſatis enim agnoſcebam vel difficillimum vel impoſſibile eſſe, OMNIA exhibere. ſi ex calumnia, cujus te hoc quoque loco accuſo, extricare te velis, oſtendas locum, quo ſcripſi OMNIA; quae citato loco ſcribis, applices quaeſo figurae tuae, in qua exhibetur Arteria Aorta; & in quâ apparent praeterea Arteriae per Cerebrum diſperſae, ſemotis membranis, Cerebri ſubſtantiâ &c. & me tum nequaquam culpabis, quòd talem confecerim Arteriarum Cordis figuram. Sed uti L. videat, utrum Godefridus rectè magis delineaverit Vaſa Cerebri, quam ego Cordis, exſpecto, ut ille proxima Anatomia publica in ſubjecto humano diſtinctè con-

D 2 ſpicienda

ſpicienda praebeat Cerebri Vaſa, caeteraque cum figuris ſuis convenientia, ſicuti ego viciſſim de Cordis vaſis, id me praeſtiturum, promitto.

Non etiam nunc diſputo, utrùm mea figura ſit *manca*, ut urget, id eſt, utrum plenè & perfectè omnes ramulos etiam minimos exhibuerim, illud enim non jactavi. ſufficere exiſtimavi, quòd plures exhibuerim, quàm ullus ante me, imò plures, quàm Bidlous hac quoque hora exhibere, ut opinor, poterit; porrò ſufficere credidi ſpecimen exhibuiſſe, ex quo tamen ſatis patet, quàm malè haec vaſa depinxerit Godefridus; nec minus tamen laudanda dicta tabula, etſi in ea delineatione ramuli nonnulli deficiunt; nam ut ii deficerent, reptatumque caeterorum haud obnubilarent, ſtudio repraeſentantur à nobis, abſciſſi; quod arcanum non percepit cenſor.

Praeter conſuetudinem modeſtè, Modeſtus ille rogat Pag. 15. quare in obſervationibus meis & alibi, *Uteros, Veſicas felleas, Inteſtina, aliaque viſcera ſine ullo vaſorum Sanguiferorum veſtigio exhibuerim.* Reſpondeo, in conſcribendis obſervationibus meis ſcopum frequenter reſpexi eo loco propoſitum, quod in hac quoque obſervatione feci, & quod vel decennis puer facilè viderit. animus hîc non fuit, nec eſſe potuit, Inteſtina delineare Anatomicè, ſed tantùm exhibere illud, quod in eo ſubjecto ſeſe praecipuè praeter conſuetam conſtitutionem offerebat. eo ergo nomine vaſa non duxi addenda, utpote nihil ad ſcopum noſtrum facientia. hoc ſi in tabulis tuis obſervaſſes mi homo, tam turpem & honeſto viro indignum, imò ſcurrilem non commiſiſſes errorem, nec genitalia petulanter & obſcoene adeò delineari curaſſes; ſicuti inferiùs fuſius quoque notabo.

Hactenus, Lector, quae conſideravimus, Anatomica ſunt, aut ſaltem videntur; caetera minus ſollicite ad examen revocabo, cùm contineant plauſtrum calumniarum atque injuriarum, quas injurioſus, rectius dixiſſem rabioſus, evomit: pag. enim 1, 2, 3. gladiatorio modo ad me affectat viam, omnemque flagitioſae iracundiae ſuae bilem plenis in me buccis eructat; atque in convitiis alios lacerando ſe turpem magiſtrum & auctorem non modò olim fuiſſe, ſed & jam lupinam hanc nondum exuiſſe pellem, prolixe oſtendit. perfricet itaque frontem Noſter, ſi quam habet, qui aliis ſe honeſtioribus obtrudere vult

ea,

ea, quibus jam ante multos annos fuit conſpurcatiſſimus. Ne autem in convitiorum ex tam impuro ore in me effuſorum narratione longior ſim, in limine exhibui ſpecimina nonnulla, quae ut candido & ſincero animo dijudicare velis, rogo L. Candide. Quis riſum teneat, ubi ait, *ſe calumniis reponendis mihi non eſſe parem?* & pacificus ille interea Godefridus me *tranquillitatis* cenſet *infenſiſſimum hoſtem*, & conqueritur de injuria ſibi illata. haec ſi ferre poteris L., aequè feres *Gracchos de ſeditione querentes.* in memoriam quaeſo revoca mi Bidloe, quo furore in me debacchatus fueris ante mearum Epiſtolarum divulgationem, cum in Collegiis privatis, tum in Cathedra, & alibi. ſed quorſum ulteriùs rabies hunc pellit, quòd ſcribat *me obtrectatorem, neminemque me honeſtum ſuſpicaturum* &c. quid hoc ſibi vult Bidloe? an unquam talis rumor de me vagatus eſt, quòd corruperim juventutem? an unquam à Parentibus hac in re de me inſtitutae ſunt querelae? an unquam ego, ut mutatis veſtibus, meretriciis artibus indulgerent juvenes, impulſor exſtiti? an unquam ego miniſtrum me praebui negotii illiciti? an unquam ego diſſidii ſemen jeci & fovi inter Conjuges, aut conſanguineos? certè me hoc nomine nemo ſalutavit unquam. Nunquam quoque ſuſpectus fui de meretriciis artibus, licet ille, pag. 14. *me meretricium adhibere fucum*, dicat. haud illibenter palmam cedo meretriciis in artibus experto Noſtro, utpotè qui ad unguem callet Corinnam tunicâ ſpoliatam loquentem, ſeu ejus verſiculum non ineptè hîc loci, ſed ſatis impudenter in ſcenam producit.

*Naturam expellas furcâ, tamen uſque recurret.*

Mene *infenſiſſimum hoſtem ſtudiorum* vocabis, tu? erras in perſona, tangit hoc alium quempiam, qui infenſiſſimus eſt omnium ordinum ſtudiis, & qui nec Eccleſiaſticis parcere ſolet, ſed geſticulationibus ſuis, quantum in ſe eſt, reverendum illum ordinem proſtituit; erubeſcat igitur, qui expalleſcere neſcit?

Addit jam relatis, me *dicteriis proſcindere Viros moribus & induſtriâ me meliores*; ô candidum, pacificum, & immaculatum pectus! judices inter te & me ſint Amſtelodamenſes, Leidenſes, Hagienſes, quibus cogniti tui mores, cognita tua eruditio.

Nec reſponſione dignum exiſtimo, quòd *Praelectorem* me voces; quid, ſi te quoque Lectoris ornarem titulo? qui interim dubitat, utrum titulum, quem praefixi Epiſtolis caeteriſque ſcriptis, jure an injuriâ adhibeam, conſcendat Curiam, & videat Ampliſſimos Conſules me Profeſſorem creaſſe.

Nolui quoque reſpondere ad ea, quae pag. 14. *de Balſamatione mea* garrit, ubi ſupponit, *balſamata mea cadavera, ſi aëri exponantur, cum dedecore obducta iri faedâ nigredine.* an ego unquam affirmavi omnis generis praeparata aëris aequè ferre poſſe injurias? ſunt, quae aërem ferunt, & à 34. & pluribus annis tulerunt, & tamen nullâ faedâ nigredine obducta ſunt; ſunt etiam alia, quae, ni ſervarentur arte alia, minus nitida manerent. ſed an hoc in quaeſtione? attamen expertus teſtor & demonſtrare auſim ſingulis horis, noſtra haud in nigredinem abiiſſe, ringente etiam Bidloo, ſuis cum muſſitatoribus, hujus artis imperitis. Sed cùm adeò crocites de expoſitione in aërem, optareſne Tu, quem fama adeò celebrem reddidit, ut quis aëri exponeret artes tuas?

*Minio, Ceruſſâ, Cocco adulterari cadavera mea*, porrò clamat. nonne perinde eſt, quo artificio conſervem? quo ritu id ſuccedat? modò inviolata maneant; certè, dum ſua in medium proferre vult, luculenter oſtendit, ſeſe eâ in arte planè eſſe rudem; ſed erro forſan: gloriatur enim *noſtras artes ſibi eſſe cognitas*, & loquitur *de ſuo Spiritu Balſamico.* detur, ipſi eſſe cognitum, quid refert? quis invidet? non ego equidem invideo, miror magis; verùm contrarium oſtendi in Epiſtolis, pleniſque paraſangis rem ſeſe aliter habere edocebo, ubi commodum erit. ignoſcat igitur Bidlous, quòd fidem non habeam hiſce jactationibus: abundè enim ſcio, pleraque, quae in *Muſaeo ejus pauperculo* inveniuntur, non eſſe ab ipſo praeparata, ſed aliunde arceſſita. Sed *ſtudioſis ſuis tradidit Spiritum Balſamicum*, credo; nam & Ol. Terebinthinae eſt ſuo modo Sp. Balſamicus; an haec eſt quaeſtio noſtra? an hoc probat, Sp. ab eo traditum eundem eſſe, quem nos adhibemus? id quod requireretur, ſi inde pateret, noſtras artes ipſi eſſe cognitas. Sed quis non ſatis apertè videt, quàm fallax haec ſit ipſius propoſitio: Docuit *ſtudioſos Sp. balſamicum*, ſed qualem, qui à faeda nigredine ſubjecta conſervare nequit. noſtra verò ars id poteſt praeſtare; viden ergo differentiam? Aſt licet rectè conſerventur

tur à me ſubjecta, *Cadaverum decoramenta ipſi diſplicent.* addere tamen ipſi placuit per Ironicam locutionem, *haud injucundum tamen oculis* &c. Nihilominus accuſator in promotione publica politiſſimè, ſcenae inſtar, Auditorium Academiae ita ornari curavit, ut potius Muſicorum atque Hiſtrionum pegma, in quo ludi ſolet Bidloi Phaëton, quàm Auditorium Academiae, videri poſſet; ſed hoc forſan & alia ſolum Bidloum decent.

Verùm longè gravior eſt accuſatio, quam profert, ubi ſcribit, *me petulanter egiſſe de Genitalibus muliebribus &c.* Certè quis mecum non miratur, Bidloum me petulantiae accuſare? me forſan ſui ſimilem credit. Qui autem Bidloi & mea acta norunt, iis judicandum relinquo, uter noſtrum damnoſae petulantiae exhibuerit ſpecimina? quod ſi in illum telum hoc jure merito eſſe convertendum, ipſi demonſtrem; quibuſnam, obſecro, diverticulis & flexionibus ſemet ipſum purgare ſuſtinebit? Sed ecce, temetipſum, petulantiſſime Bidloe, hujus criminis accuſandum, oſtendam. dic mihi quaeſo? quid ſibi volunt pudenda in Fig. tuis obſcœnè adeò delineata, eoque loco, ubi ne verbulum quidem de iis partibus profers? nonne ut œſtro venereo ipſemet percitus, calcar adderes ſociis & familiaribus tuis voluptuariis? Vide in Bidloi Anatomia, Tab. 31, 33, 41, 54. &c.

Parùm verò proderit dixiſſe de Bidloo id, quod omnes dudum norunt; praeſtat ut removeam à me crimen, quod virulentus ille accuſator cum quadam ſpecie veri evomere conatur. Scias igitur L. juſſu Ampliss. Consulum hujus Urbis, mihi quoque in uſum obſtetricum (ut ante dictum) impoſitum eſſe, ut Anatomicis perfungar diſſectionibus, & obſtetriciis artibus illas inſtruam, quibus nulli admittuntur viri, niſi Collegii Medici Inſpectores, atque Collegii Chirurgici Curatores, inter quos Inſpectores quoque Godefridi frater numeratur. In ejuſmodi demonſtrationibus alio modo agi debet, quam in Anatomia, quae inſtituitur in gratiam ſtudioſorum: & in hoc obſtetricum conventu non eas perpetuo adhibendas eſſe circumlocutiones, quas in aliis adhibemus diſſectionibus, quis dubitat? quis aegrè feret, quòd in conventu annoſarum illarum mulierum, quò rem diſtinctè magis intelligant, ubi res exigit, Scapham Scapham interdum dicam? In caeteris meis, quas publicè peregi, diſſectionibus nullis niſi verecundis, quantum

tum locus & tempus juſſit, uſum me fuiſſe verbis memini, nec quicquam pronunciavi, quod carpere poſſet noſter modeſtus atque caſtus, caſtitatiſque fautor atque defenſor nunc acerrimus. Brevi forſan novam pro obſtetricibus celebraro Anatomiam. Denuò tum ſcribere poterit, me non ſatis modeſte egiſſe, ſilendo ſcilicet, demonſtrationem fuiſſe pro obſtetricibus.

Nec tantùm *me petulanter agere*, ſed & *ineptias obtrudere* notat *Tyronibus Anatomiae*; illum contrà ſolida, incomparabilia tractare, teſtantur ejus frequentia collegia, magnus numerus ſtudioſorum, ipſius profundam efflagitantium ſcientiam & fidelem inſtitutionem. ita enim nobis referunt ſtudioſi, eruditiores tali praeceptore, tum Germani, tum alii Leidam, Muſarum ſedem, ob Godefridi negligentiam & imperitiam relinquentes; ſed haud vacat exiguis illis adeſſe exercitiis Archianatomico noſtro.

Gravis penè exciderat obſervatio, quâm ille pag. 18. Vind. proponit. *Experientiâ* inquit, *conſtat*, *Arterias ab majoribus in minores ramificari*, *hâc verò in delineatione ramuli quidam ab minoribus in majores abeunt.* Patet Bidloum cum ſuis adjutoribus nec intellexiſſe, nec obſervaſſe, quid fiat, ubi notabilis contingit Anaſtomoſis Arteriarum cum Arteriis, quod oſtendere poſſum ad oculum. ſed quid haec culpo in homine, cui jam, ut ante quoque monui, labilis redditur memoria? ſecus meminiſſet idem exſtare plurimis in locis ſuis in tabulis Anatomicis, Tab. ſc: 36. Fig. 1. in Arteriae Magnae ſyſtemate, ut & in vaſis per duram matrem diſperſis, ne dicam de vaſis ſanguineis per chimaericas & nunquam viſas Glandulas Corticalis Cerebri ſubſtantiae diſſeminatis. Vide praeterea Tab. 4. Fig. 4, 5 & 13. Tab. 5. Fig. 6. Tab. 7. Fig. 1. Tab. 8. Fig. 1 & 2. Tab. 9. Fig. 1, 3, 4 & 5. Tab. 10. Fig. 2. Tab. 45. Fig. 2. &c. Sed quid huc voco figuras in tabulis ejus exhibitas? adeamus Figuram 1^am^. Tab. 3. Vindic. ubi idem obſervabis in Arteria Splenica non ſolùm humanâ, verùm etiam vitulinâ.

Magno boatu etiam multa nugatur *de Cerebro brevi temporis ſpatio* ſubſidente, *ejuſque circumvolutionibus*; *de defectu veſtigiorum Durae Meningis*, & quae nugarum plena alia. Nempe his omnibus oſtendit, ſe non ſubtilem, ſed valdè craſſum eſſe lanionem, cùm ea exhibuerim publicè, & porrò exhibere paratus

tus ſim in ipſis ſubjectis eadem illa, quae in figuris meis repraeſentavi, licet haec in ſubjectis offendere atque demonſtrare non valuit Bidlous, quod non miror; ſiquidem non Thraſonicae, ipſi familiares, ſed Anatomicae, ipſi incognitae, ad id requiruntur artes.

Non reſpondeo ad captionem, quam inſtituit in noſtra verba, ubi ſcribo, *nulli hoc notum* &c. quis enim mecum non miretur craſſiſſimi lanionis Bidloi intemperiem? Aut cui ignotum eſſe poteſt, illum loquendi modum non determinare, utrum alicubi quis haereat, illud qui cognoſcat; impoſſibile enim reor in hominum animos penetrare, ut ex iis certi ſimus; ſed uſus invaluit, ut dicamus, ignotum eſt, ubi id nondum eſt, delineatum, aut ſcriptum, vel potius typis promulgatum. in eam quoque ſententiam id expreſſi. Bidloi idcirco partes erunt recenſere eos, qui id notarunt; quod ipſi, ut & iis, qui à conſiliis ipſi fuere, haud difficile eſſe, reor, ſi adeò notum id ſit. Vide L. B. quantillum criminis iterum ego commiſerim in oculis inepti & inſulſi iſtius cavillatoris.

De Profeſſoribus multa promittentibus, pauca praeſtantibus, in epiſtolis quaedam in genere dixi, nullo adjecto nomine. noſter conſcientia convictus, de ſe fabulam narrari intelligit. ſit hoc in eum dictum. quomodo reſpondet? ait, *ſe plura cadavera ſecuiſſe*, &c. an hoc in quaeſtione? quaeritur, quot ſecuerit publicè in Theatro Anatomico? enumeret, ſi placet, proxima Anatomia, quot publicas inſtituerit ſectiones. Me ergo non tangit, ubi ait, *plura ſe diſſecuiſſe.*

Pag. 42. ait, *me iterum ſtrinxiſſe ſicam, & decimam parare injurioſiſſimam epiſtolam.* Res levis videtur Bidloo, ſicam ſtringere. Quis autem tibi, monitor dexterrime, ſuggeſſit de epiſtola decima? prodeat, accuſabo eum, ſicuti te dudum accuſavi, mendacii; & aequè difficilè erit ipſi, ac olim tibi, eam removere infamiae notam.

Prudentiſſimus ille, qui per totum vitae decurſum ubique tam pulchra vitae ſuae exhibuit ſpecimina, me per Ironiam vocat *prudentem.* Adeò ſaltem prudentem me hactenus geſſiſſe mihi conſcius ſum, ut à ſcurrilibus & ſceleribus abſtinuerim manus. candidam hîc meam tibi habeas confeſſionem, huic fidem habere poteris tutò; viciſſim non denegabo ego tuam admittere confeſſionem, ubi *te ferreum non eſſe fateris*; nec fa-

cilè inducar, ut te ferreum credam. quod ſi talis eſſes factus, in immenſum eſſes immutatus, cùm ab omnibus ſemper accuſatus potius fueris levitatis ſecundum omnia praedicabilia. ſimili modo perſuadeor à Bidloo, ubi ſcribit, *ſe poſſe pati invidiam.* quae enim ratio dubitandi reſtat, cùm innumeri mecum experti ſint, quòd hoſpitem illam diu in ſinu foverit, & ſecum ubique circumduxerit ſibi adhaerentem comitem.

Ultimò, ubi ſentit in Anatomicis ſe cecidiſſe cauſa, rurſus diverticulum quaerit, atque *litteraturam meam carpit* Bidlous, litterator eximius qui videri vult. me accuſat *infamis Barbariei.* hoc loco repetat, & ſecundum artem canat noſter Phaëton elogium

*Tonſoris Licini cacationes,*
*Tergendis natibus dicata charta.*

Quis, haec qui legerit, & Godefridum aliunde non norit, non credat, illum longè diſtare, imò & abhorrere à Barbarie? ſententias enim loquitur; novit Afranium; familiaris ipſi Cato; repetat itaque ex Catonis diſtichis, hanc ubi legerit meam reſponſionem,

*Quod meritò pateris, patienter ferre memento:*
*Quumque reus tibi ſis, ipſum te judice damna.*

Scias mi Godefride, quòd temporibus peccata lateant, & pateant tempore.

Sed ſeriò ut agatur de rebus ſeriis, fateor L. me plus temporis impendiſſe Anatomiae, quàm caſtae Latinitati, nec me tam ſollicitum fuiſſe de Latino ſermone, quàm de rebus, quas propoſui in conſcribendis Epiſtolis & Obſervationibus. Non quod laudi haec mihi ducam, ſed ſpero omnes, qui ſciunt quam exiguum nobis detur otium, benignè hoc excuſaturos, & optaturos potius, ut res Medicis & Chirurgis utiliſſimas verbis minus politis tradam, quàm ut in totum hunc ob defectum eas ſupprimam. Scias tamen, etiam in hiſce, ſicuti in aliis Bidloum virulentiam & fallaciam adhibuiſſe, more ipſi conſueto. Quapropter ad ſingula reſpondere ſuperſedebo. ſatis fore credo, ſi in uno atque altero exemplo eum falſitatis atque malitiae con-

convincam· Hoc verò ut pateat, confer quaeſo, quae citat ex Epiſt. 3. lin. 20. quaſi ſcripſiſſem *conſervandi cadavera, quarum &c.* cum in Epiſt. loco citato ab eo Pag. 9. lin. 20. legatur, *conſervandi cadavera, gnarum* &c. ſcilicet Bidlous ſe gnarum jactaverat, &c. Pag, 55. lin. 25. malè citat obſervationem, ſcribit enim *Pag. obſerv.* 84. & eſt *obſervatio* 33. *pag.* 43, &c. *occafione* me ſcripſiſſe affirmat, *brutotum*, *ſacile*, *proſeſſor* &c. quis non videt, quàm futilia haec ſint; cum facilè pateat, vitia haec eſſe Typographica, quod frequentiſſime contingit, & in primo exemplo pro *f* eſſe *s* ponendum, tum erit *occaſione*, in ſecundo pro *t*, *r*, tum erit *brutorum*, in tertio pro *s*, *f*, tum erit *facile*, in quarto pro *s*, *f*, tum erit *Profeſſor*; quid videtur, L., hoccine eſt MILIUM PERTEREBRARE ET TORNO SCULPERE? ut ait, pag. 22. Quod ſi hoc modo cavillari animus eſſet, quid reſponderet Bidlous, ſi dicerem in ipſius Vindiciis occurrere innumeros tales errores & multò graviores, V. Gr. Pag. 3. lin. 8. *me malle ab Ruyſchio audire Leno quàm ab Viro honeſto maledicus*, pro *me malle audire Lenonem*, *quàm à Viro honeſto maledicum:* non omnino male Vernacula noſtra lingua dicerent aliqui, *die Kaerel is mal.* Pag. 12. lin. 2. *poſteritati digniſſima*, pro *poſteritate.* Credo tibi adject. *dignus* & *indignus* regere Dativ. ex Nova tua Grammatica. Pag. 3. lin. 25. *Sed lubet nec licet*, pro, *nec lubet*, *nec licet.* Pag. 14. lin. 25. *Rumpere ilia* pro *rumpi ilia*, rumpantur ut ilia Codro. Pag. 15. lin. 13. *ſecundum me*, verus Bidloo dignus Barbariſmus. Pag. 17. lin. 19. *Credo quod ſic*, egregia locutio! ſolo Bidloo digna Pag. 3. lin. 10. *Ganionem* pro *Ganeonem* Pag. 10. lin. 8. *narraverim*, *quod ſum profeſſus*, pro *quod ſim profeſſus.* Pag. 17. lin. 8. *nondum cenſorem demitto incautum*, pro *cenſorem incautum dimitto.* Hiſce addere poſſem ſeriem ſeſquipedalem, ſed ſufficiant pro ſpecimine haec pauca. Pag. 32. lin. 21. *deeſſum* pro *deceſſum.* Pag. 30. lin. 12. *benivole* pro *benevole.* Pag. 49. lin. 6. *OEſophagnum* pro *œſophagum.* Pag. 49. lin. 16. *Brochia* pro *Bronchia.* Pag. 55. lin. 6. *hii* pro *hi.* Pag. 55. lin. 17. *ab pag.* 720. *ad* 336. &c. quis talem numerationem audivit? Scaterent ipſius inauguralis oratio, aliaque ſcripta pluribus mendis, niſi à prudentioribus fuiſſent caſtigata, *aen de Bennebroeker Laen.* Sed poſtremò deprecari veniam neceſſe eſt, quam non denegabit, ut ſpero, clementiſſimus & manſuetiſſimus ab incunabulis

D. Godefridus, quòd in hoc quoque ſcripto non ſatis Latinè pro delicatis ipſius auribus ſcripſerim, & praeterea errores Typographus commiſerit, qui poſtea enumerabuntur. Si qui alii occurrunt, pro conſueta benignitate corrigas, rogo.

## SUCCINCTA REPETITIO

*eorum, quae in hac reſponſione continentur.*

In praegreſſà defenſione contra Bidloi ineptas animadverſiones & inſulſas detorſiones, amplè ſatis declaravi & expoſui illius in me & mea ſcripta livorem. cùm autem ſciam, Lectorum fortè dari nonnullos, quibus tam larga eriſtica lectio faſtidium parere facilè poſſit, hunc annectere placuit Elenchum, ex quo ſuccinctè & uno quaſi intuitu controverſiae noſtrae ſeriem perluſtrare poteſt Benevolus Lector.

Pag. 4, 5. & *ſeqq.* agitur *de Glandulis cutaneis*, quas Bidlous *pyramidales* delineat,

& idem de illis Malpighium ſtatuiſſe affirmat. Ego autem clarè demonſtro

1. Bidloum integram quaeſtionem doloſe immutare, aſtutè vel negligenter declinando ſcilicet à *Glandulis*, de quibus tantùm quaeſtio fuit, *ad Papillas* & malitioſè confundendo ſuis in vindiciis duo haec corpora, acſi unum idemque eſſent; cùm tamen vel pueris notum ſit, *Glandulas & Papillas dictas* duo diſtincta eſſe organa.

2. Me in publica Anatomia, neque de *Papillis pyramidalibus* egiſſe, neque in Epiſtolis *de illis Glandulis* ſermonem feciſſe: praeterea oſtendi Malpighium nunquam *illas Glandulas* dixiſſe *pyramidales.*

Pag. 7. Agitur *de membrana Cerebri media, Arachnoidea dicta*; atque oſtenditur Bidloum callidè immutaſſe quaeſtionem; illam enim refert, acſi in eo reprehendiſſem, quòd aliquam tàntùm *portionem* illius membranae exhibuiſſet. clarè autem contrarium comprobatur; non enim eum inſimulavi, quòd *exiguam* tantùm *portionem*, ſed quòd *tam magnam* hujus membranae *portionem*, & quidem *cum conſpicuis ſuis vaſis ſanguiferis*, delinearit, quod fieri poſſe negavi, quia tenuis nimis ſit, arctiusque cohaereat cum Meninge tenui, quàm ut *ingens*

*adeò*

*adeò portio* ſeparari poſſit ; cujus tenuitatem & cohaeſionem praeſente etiam Bidloo Profeſſore publicè oſtendi.

Reſpondi deinde ad objectionem, quam appoſuit, ſibi nimirum aequè licitum eſſe portionem Membranae Arachnoideae, ac mihi licet portionem Membranae Pleurae, delineare. Sed notavi differentiam ; cùm nemo, niſi in arte Anatomicâ Barbarus, ignoret, Pleuram eſſe Membranam denſam & facilè ſeparabilem; Arachnoideam contrà tenuiſſimam, & piae matri adhaerentem, & per conſequens non ita ſeparabilem, ut tantam nimirum portionem exhibere quis valeat eâ facie, quâ Bidlous eam delineavit.

Non multum reſpondere hoc loco libuit ad ea, quae fabulatur *de Membranâ Amnio* &c. cùm Bidloi acutus fallendi animus eò ſolummodo intentus videatur, ut impunè agitatione novarum quaeſtionum ex anguſtiis elabatur.

Pag. 8. Actum poſtea *de diſtributione Arteriae magnae.* Conquerebatur Bidlous, quòd dixiſſem, malè eum delineaſſe Arteriam Aortam. diſſolvere hanc accuſationem ſtuduit hac ratione, dicens

1. Amſtelaedami illam ab alio quodam tali diviſione &c. quali à Bidloo delineata exſtat, fuiſſe demonſtratam; quam declarationem falſiſſimam & fictam eſſe, oſtendi hiſce;

Quod alii, mecum praeſentes ea in Anatomia, de qua loquitur, Amſtelaedami habita, id demonſtratum non viderint; nec ego id viderim ; licet Bidlous abſens id demonſtratum fuiſſe teſtetur. Cui potius fidem habendam credis, Candide Lector ? teſtibusne oculatis pluribus, an aurito uni & abſenti? Sed detur hoc ipſi; eâ tamen lege, ut Bidlous hujus erroris accuſatus, ipſemet *talem Aortae diviſionem, ita progredientem, & talem ſitum habentem*, qualem ſuis in figuris repraeſentavit, quoque oſtendat publica in Anatomia.

Reſpondi quoque ad effugium, ubi ſagax iſte homo notat inconſtantem & inaequalem diſtributionem *de Mammariis* &c. tanquam naturae luſum, Bidloum autem ea, quae de Aorta habet, pro naturali ſtatu poſuiſſe: addidit praeterea in minoribus vaſis luſum occurrere frequentiorem, in radicibus, & praecipuè Aortae, rariſſimum.

Nec ipſi praeſidio eſſe poſſe, quòd excuſationem hanc adducat, ſcilicet quòd *Veſalius & alii* illud ſecum teſtentur. Etenim

nim licet concedatur, Veſalium & caeteros idem illud habere, tamen, quo modo ille ſeſe ex hoc labyrintho extricet, non video, ſiquidem adjecerim, meâ ſententiâ etiam errare eum, qui cum Veſalio, qui cum caeteris errat. Negavi tamen Auctores jam dictos tam craſſe & putide erraſſe, quàm BIDLOUS erravit; & dixi, eo etiam conceſſo, tantummodo ſequi, quod BIDLOUS ex malis pejores confecerit figuras; quandoquidem in aperto eſt, illum multa ab aliorum potius figuris quàm è ſubjecto humano deſumpſiſſe & delineaſſe.

P. 10. & *ſeqq.* agitur *de Liene humano ejuſque conſtitutione.* BIDLOUS illum cellulosum, fibriſque tranſverſalibus inſtructum delineavit, deſumens figuram è Liene vitulino, & ejus portionem, ac ſi integer humanus eſſet Lien, orbi literato obtruſit. Adducit porro nonnulla ex Malpighio, quae ſolvuntur: Praeterea carpit Vitilitigator, quod ego olim quoque ſcripſerim Lienem Glandulosum &c.

Reſpondeo, me olim quoque aliorum veſtigia ſecutum, corpora nonnulla perperam pro Glandulis habuiſſe, quae poſtmodum examine pro novà meâ methodo inſtituto, deprehendi, non eſſe dicenda Glandulas, fibras transverſales, & cellulas.

Pag. 13. & *ſeqq.* loquimur *de Veſiculae Felleae radicibus*; & oſtendimus illum hanc quaeſtionem pro cauſa ſua confuſè propoſuiſſe, ut occaecaret Lectorem.

Quo haec conſpicuè pateant, deſideravi unicum illud, nempe ut BIDLOUS in publica Anatomica demonſtratione in ſubjecto humano exhibeat ea corpora, quae delineavit, tanquam radices è fundo Felleae Veſiculae emergentes, eſſe veras Veſiculae Felleae radices, non verò fibras, vaſa ſanguifera, vel alterius alicujus naturae;

Oſtendat praeterea ea vaſa revera effundere contentam Bilem in Veſiculae cavitatem. Ego demonſtrare ſuſcepi, ea non eſſe bilaria vaſa, ſed longe alterius naturae, quod jam dudum quoque probavi.

Pag. 14. *De Vaſis Pericardii à* BIDLOO *delineatis* egi;

Urget ille, ſe vaſa haec delineaſſe.

Cui reſpondeo, haud illud in quaeſtione eſſe: & hanc proprie eſſe controverſiam patet ex meis verbis, ſcilicet utrum recte, & uti in ſtatu naturali ſeſe offerunt, illa delineaverit, quod negavimus; & nunc etiam negamus.

No:

Notatur praeterea, quàm callide Bidlous à propoſita quaeſtione recedens, novas perpetuo moliatur & excitet controverſias, de quibus inter nos quaeſtio non fuit.

Pag. 15. Producitur quaeſtio *de foraminibus in Corpore reticulari Malpighii*; & oſtenditur extra quaeſtionem id eſſe; Nihilominus tamen Bidloum craſſe errare, ubi putat haec delineari non poſſe, quod facile figura earum immutetur, *à compreſſione, contorſione*, aliiſve cauſis. monetur inſuper, ſi Bidloi argumentum procederet, nec Os, nec Nares, imò nec ipſa Vaſa ſanguifera delineari poſſe, quia eodem plane modo immutantur.

Eadem Pag. demonſtratur ejus fallacia, quod immutarit *figuram in ſua Anatomia exhibitam*, qua repraeſentantur Papillae &c. & oſtenditur praeterea hanc quoque figuram in Vindiciis eſſe fallacem, doloque confictam.

Pag. 16. Exponitur, extra controverſias noſtras eſſe, quae *de Cuticula exſiccata* garrit, & tamen cenſetur, quod innuat *Mercurium fluere per Papillarum Pyramidalium foramina*, cujus rei probatio deſideratur.

Pag. 17. & 18. Fidelis exhibetur narratio earum rerum, quae contigère hìc Amſtelaedami in publica demonſtratione Anatomica, praeſente Bidloo.

Pag. 19. Agitur de *Lymphaeductibus ante* 30. *annos à me delineatis:* ubi inſulſâ intemperie carpit, quod majora illa vaſa in Hepate equino delineaverim, quàm pro proportione delineari debuerint.

Cui reſpondeo, me expreſſis verbis eodem in Libello Lectores praemonuiſſe; Hepar illud eſſe equinum, minorique forma, quàm naturalis aliàs Hepatis illius moles eſt, in figura illud delineari; & id varias ob cauſas, quòd ſcilicet reſpexerim exigui illius libelli formam, quae non videbatur admittere juſtam naturalis Hepatis equini delineationem; attamen Lymphae ductus cum Valvulis me exhibuiſſe ſuo in ſtatu naturali, quia id libelli forma non prohibebat.

Deinde ſcopum meum non fuiſſe, delineationem Hepatis proponere, ſed Hepatis Lymphaeductus tantùm. addidi, me eos adhuc eodem in ſtatu conſervaſſe, & unicuique videndi cupido illos oſtendere poſſe.

Notatur praeterea ingens hallucinatio Bidloi, in nova figura Vindiciarum commiſſa.

Pag.

Pap. 20. Reſpondetur eodem modo ad ea, quae garrit *de proportione Venae Cavae à nobis delineatae*; ſimul etiam proponitur *vitioſa Hepatis delineatio* quae habetur in magni BIDLOI magna Anatomia.

Pag. 21. Reſpondetur ad ſugillationem delineationis meae *Aſperae Arteriae*; quòd ſcilicet *in poſtica quoque parte annulis eam delineaverim:* nempe

1. Negando, quòd plenè ſic repraeſentetur.

2. Demonſtro, ſculptorem eam aliquantulum latiorem & non ſatis umbratilem expreſſiſſe.

3. Eam è vitulo juniori deſumptam fuiſſe, dico; in quo ſubjecto integram ferè Aſperam Arteriam ambire videntur annuli, ejuſque apparentiae cauſam contractionem fuiſſe, declaro, eamque ita delineare mihi licuiſſe; cùm non ex humano corpore deſumptam illam Aſperam Arteriam fuiſſe addiderim; BIDLOUM verò, quae brutorum ſunt, pro humanis hic illic in figuris contra datam fidem delineaſſe, notavi.

Pag. 22. Reſpondeo ad objurgationem, quam mihi objecit, *de omiſſione Cartilaginum Bronchiorum & prava Aſperae Arteriae delineatione:* explicans nimirum, ſcopum meum non fuiſſe Aſperae Arteriae caeterarumque partium eo in libello accuratam ſiſtere Anatomiam; & inſuper in ſubjecto propoſito Cartilagines bronchiorum in ſtatu naturali non apparuiſſe oculis nudis & in tali ſubjecto memorato.

Eadem Pag. reſpondeo ad ea, quae dirâ vociferatur voce, quòd nimis temere dixerim *ſummum ramum Arteriae Aſperae ſolis in Vaccis & Vitulis reperiri*; cùm ille contrà, in Ovibus eum quoque reperiri affirmet. Videlicet

In Ovibus lobum non planè convenire cum aliis; quòd, me proximâ Anatomiâ oſtenſurum, promitto.

Pag. 23. Reſpondeo ad correctionem, quam objurgatorio ſono in me effundit, quod dixerim *exortum Arteriae Bronchialis eſſe curvo-obliquum*, quem RECTUS ille ſemper rectilineum exiſtimat. dico nempe me ſaepius obſervaſſe à me notatum curvum; me proinde tamen non affirmare, eum ſemper aequali modo progredientem inveniri; etenim in his minoribus vaſis certè frequentiorem ſaepius eſſe naturae luſum, quàm in Arteria Magna, facilè concedi poſſe, neminem eſſe negaturum.

Pag. 24. reſpondetur ad reprehenſionem, quam exagitat, quod

quod dixerim in publica demonſtratione, *eandem eſſe ſanguinis conſtitutionem in Bronchiali & Pulmonali Arteria.*

Scilicet falſum id eſſe, quod abſolutè id dixerim; & quod id à muſſitatoribus ipſi tunc abſenti mutilatum & detortum fuerit relatum; praeterea me ea verba, quae tunc protuli, non eſſe repetiturum, donec ille reſponderit ad errores, quorum aperte convictus eſt; me enim videre, eum perpetuò novis ſuis fictionibus id agere, ut ex anguſtiis, in quibus haeret, facilius elabi poſſit.

Cenſoria ſua virga dignum judicat, quòd etiam ego *de Aneuriſmate* & aliis ſcripſerim; quia jam multi auctores ante me ſimilia notarunt. Quam cenſuram ſequenti reſponſione removeo pag. ſcil. 25. Verum ſi ſcribit Bidlous, ſequitur exinde

1. Aliorum obſervatis confirmari noſtra.

2. Demonſtro, licet alii eadem tractaverint, illos tamen non eodem modo id feciſſe; me enim aliis uſum fuiſſe admonitionibus, remediis, & inſtrumentis; neminemque ante me *Aneuriſma curaſſe per annulum.*

3. Ob oculos pono, quomodo Bidlous maligno animo alios, qui obſervata, ab aliis ſecum communicata, collegerunt, laudibus evehat, me autem deprimat, & culpatione dignum cenſeat, licet ego propria mea obſervata eaque figuris & monitis magis ditata, exhibuerim.

Pag. 27. notare placuit, eum praecipitanter noſtras pervolviſſe obſervationes, nec ad praecipua attendiſſe.

Praeterea, Bidloum paucis tantum in locis citare obſervationes ex auctoribus, pleriſque autem locis ejus apparere penuriam.

Pag. 28, & 29. Ubi agitur *de ſterilitate* & *vaſis Cordis*, notatur illum, pro more Bidloiano conſueto, callidè & doloſè noſtra detorſiſſe verba, quod quacumque in pagina notari deberet.

Notatur porro ipſum integros auctorum indices perquiſiviſſe, vel potius evolvi curaſſe, non verò ipſas perlegiſſe obſervationes.

Pag. 30. redditur ratio, *quare vaſa ſanguifera non addiderim*, ubi noto obſervat. *de Inteſtinis*, *utero*, &c. malè affectis. nimirum me ſolummodo tradere voluiſſe in illis partibus p. n. in propoſitis ſubjectis occurrentia.

Pag. 31. & ſeq. removentur calumniae, quas Bidlous

 lar-

largiter in me effundit; & reſpondetur ſimul ad ea, quae congeſſit contra noſtra praeparata.

Oſtenditur ſimul Bidloi effrenis petulantia.

Pag. 34. ad ea, quae *de Arteriis* notat, *quod ſc. ſemper à majoribus in minores ramificentur*, reſpondeo, contrarium apparere ex figuris Bidloianis, atque eum hiſce in Vindiciis non cogitaſſe, quid contingat, ubi notabilis occurrit Arteriarum cum Arteriis Anaſtomoſis.

Judicet jam L. num Bidlous ſteterit promiſſis.

Promiſerat enim, ſe vindicaturum, de quibus à me fuit notatus, & praeterea fidem dederat, ſe notaturum errores, in Anatomicis à me commiſſos. interim patuit, Candide L., quam perpetuò ſtuduerit Bidlous recedere à controverſiis Anatomicis, quae cum fructu agitari potuiſſent inter Anatomicos. Excuſabis itaque facile, ſi impoſterum praeſcindam omnem occaſionem noſtro convicto cavillatori, horas Anatomicae inquiſitioni deſtinatas, nobis praeripiendi, non tamen detrectaturus plenius reſpondere, ſimulac in anat. publ. in ſubjecto humano oſtenderit:

1. Glandulas cutaneas pyramidales eſſe, uti eas pronuntiavit, & delineavit.

2. Quae de Membrana Cerebri mediaſ. Arachnoidea, ejusque vaſis ſanguiferis in Figuris ſuis repraeſentari curavit.

3. Aortae diſtributionem, & diviſionem, Figuris ſuis convenientem.

4. In Liene humano, cellulas, fibras tranſverſales, Glandulas, aut medium illud, de quo ſomniat, inter Venam & Arteriam.

5. Radices Veſiculae Felleae è fundo emergentes, ſicuti eas delineavit; ſcil. ea organa, quae pro radicibus delineavit, revera eſſe radices Veſiculae Felleae, è fundo emergentes, & contentam bilem in Veſiculae cavitatem effundentes.

6. Vaſa ſanguinea talem obtinere reptatum ſub Papillis pyramidalibus, Glandulisque cutaneis, qualem iis affinxit; Glandulasque inter Papillas ſibi invicem ita conſitas, uti eas delineari curavit, una & capillamenta vaſculorum aquoſorum Glandulis interpoſita.

7. Mercurium fluere per ipſa Papillarum pyramidalium foramina.

8. Arterias per Cerebrum diſperſas, ſemotis membranis, Cere-

Cerebri ſubſtantiâ, caeteraque cum figuris ſuis convenientia, &c.

Magis magisque confirmor in propoſita mea ſententia, nihil impoſterum reponere Bidloo, priusquam haec praeſtiterit & ea, quae jure ab eo praeterea exegi; eo quod magis magisque video, id ab eo agitari, ut à negotiis ad cavillationes & ſcurrilia me abripiat.

Etenim poſtquam eousque progreſſus eſſem, hac in reſponſione, ut de imponendo fine cogitare inciperem; ex latebris denuò me adoritur quidam ſcurra, alterumque quendam in me conjicit libellum, in quo quid ille moliatur, facile video. B. L. iniquo ne feras animo, rogo, quod illius auctorem in numerum ſcurrarum collocandum cenſeam: illorum enim proprium eſt, nullâ rei habitâ ratione, in jocum & riſum convertere res, per ſe ſerias atque utiles. Eodem modo noſter prodit, atque id agit, non ut aperto Marte rem defendat (ſcit enim, id praeſtare ſe non poſſe) ſed ut praeſtigiatorum more oculis Lectorum caliginem offundat, riſu propter quisquilias ejus in medium effuſas excitato; quominus eluceret, quàm turpiter cauſa cadat Godefridus. Ordine ſuccinctè tamen rem proponam.

Haud ignorat Lector Candidus, me olim interjecta annorum ſerie obſervationes Anatomico-Chirurgicas meas conſcripſiſſe & poſtmodum edidiſſe. Variae quoque à diverſis tempore & loco vario ad me fuêre conſcriptae Epiſtolae de rebus Anatomicis, quibus ego reſponſionem ſubjeci, illasque poſtea typis mandavi, parum attentus, (quippe de ſtyli elegantia minus ſolicitus, quàm de rei eſſentia,) an una eademque vox occurreret ſaepius, & à ſcriptoribus ſubinde plus ſemel adhiberentur vocabula, *mirum*, *mirabile*, *miratu dignum &c.* Ex Gr. Obſervatione prima, exſtat *mirabilis calculorum ſectio in Octogenaria.* Obſervat. 35. *mirari ſubit, os uteri internum in partu prolabi*; & paulo poſt, *mirum dictu, quanta monſtroſitate ſeſe obtulerit eo tempore dictum os uteri.* Obſerv. 28. *dolores aegrotus tam viriliter pertulit* (ſc. in amputatione Penis cancroſi) *ut omnibus admirationi fuerit.* Obſerv. 95. *Poſt dyſuriam ſcirrhoſa Inteſtini recti incraſſatio, & mira coarctatio*, & ſimilia.

Hoc aegrè fert altoque ſupercilio deſpicit mirus & mirandus noſter ſcurra; quinimò vitio id mihi vertit. Sed quid quaeſo hac in re mali? an haec depuratas ejus aures laedunt? verùm ut morem ipſi geram, curabo impoſterum, ne unum idemque vocabulum ſaepius occurrat ſecunda in editione.

Caeterum non plenè intelligo, quid ſibi velit illud *de Mennoniſta* vel *non Mennoniſta* & *Petro*. Id forſan ipſi bilem movet, quod in Obſervat. meis nomen Petri occurrat. inpoſterum, ut omnem cavillandi anſam ipſi praeſcindam, de LAMBERTO loquar; vel NICOLAO, & ſi Mennoniſta non ſit PETRUS, ſit igitur LAMBERTUS, ſit NICOLAUS; quod ſi autem poſteriori Mennoniſtae titulus non ſufficiat, ſit porro ingratus. Haec ſi non ſufficiant, plura & magis celebranda addiſcat ab iis, quorum ſapientiae admirator exiſtit. Quod ſi autem plura adhuc admiranda deſiderat, curet ut edatur hiſtoria vitae mirandi Godefridi, in qua mirabilia innumera occurrent; utpote miranda & in admirationem uſque cognita ejus modeſtia; mirabilis vitae ratio, admiranda literarum & eloquentiae ſcientia; mirabilis ejus Anatomiae & Phyſices cognitio; imò miranda & conſummata in arte Medica ejus imperitia.

Plura proculdubio errata Typographica vel Latinitatis per feſtinationem irrepſêre, quae L. non malevolus facilè corriget; auctor tamen ſim Bidloo, ut diſtinctum magis examen inſtituat, antequam ſeriem errorem conſcribat, ne iterum talia, quae facilè ex auctoribus probari poſſunt, pro erratis recenſeat, quod vitium admiſit in praecedentibus ubi Ex. G.

Pag. 10 l. 19. quod quartam propoſitionem attinet. lege Valer Maxim. l. 1. c. 1. de religione exemplo 14. *Sed in his quae cuſtodiam religionis attinent* &c. Viſuntur, pro Videntur. Terent. Eunuch. act. III. ſcen. 4. v. 7. *Viſam, ſi domi ſit*. Epiſt 4. pag. 8. lin. 15. *Glandulis obſitae*, *omnes membranae*, praeceſſit, *dicuntur*. Sed cedamus, utrumque dici, probabo, ut in Corn. Nep. in vita Pauſ. cap. ult. *dicitur eo tempore matrem Pauſaniae vixiſſe*. Epiſt. 3. pag. 4. lin. 2. ſciebat *ſciebam*, corrigit, non vidit vocabulum *animum* praeceſſiſſe, quam vocem reſpicit verbum *ſciebat* lin. 15. & pag. 9. lin. 9. admirari in me illam. non id ut, noſter, paſſivè concipio, ſed tanquam deponens.

*Honore conſecuto*. non legit Varronem, qui habet *verbum conſequor paſſivè*. Ex. Gr. *conſecuta anſa*. Vide Voſſium de arte Grammat. l. 5. cap. 6. toto & infinita alia.

FINIS.

# JOANNIS JACOBI RAU
# RESPONSIO
Ad qualemcunque Defenſionem
## FREDERICI RUYSCHII,
Quam haud ita pridem edidit, pro
## SEPTO SCROTI.

*In qua hujus Litis Anatomicæ detegitur Origo:*

ET

Septum Scroti, ab ipſo deſcriptum & delineatum, fictitium eſſe, clarè demonſtratur.

*Adjuncta eſt hujus calci Auctoris Epiſtola.*

AMSTELODAMI,
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
M. D. C. C. X X I.

# LECTORI ÆQUO,

## S. P. D.

## JOANNES JACOBUS RAU.

QUinquennium eſt, Lector candide, ex quo me primum hanc Urbem ingreſſum tam Procerum favor, quo peregrinos excipere ſolent, per omnes terræ plagas decantâtus, quam civium allicuit integritas & modeſta conſuetudo, ſic ut Patriæ Urbis ter ab feroci bellantium inſultu incendio devaſtatæ, facilè oblitus, ſub hujus placidæ gentis præſidio vitam agere apud me conſtituerim. Ab hoc tempore in eo vigilavi, ut ſtudia mea præcipuè Anatomica & Chirurgica hujus Urbis Medicis & Chirurgis probarem: nec caruit res ſucceſſu, nam poſtquam in ædibus meis, cerebrum, & organa ſenſuum exteriora quinque, † in ſex prælectionibus in cadaveribus humanis demonſtraviſſem; ſubſequente hyeme organa ſoni, vocis, & loquelæ exhibere eodem ordine aggreſſus fui. Hanc meam demonſtrandi Methodum, phyſicumque ipſi adjunctum ſermonem, quum non diſplicere Medicis & Chirurgis hariolarer, ſtatui ſingulis hyemis tempeſtatibus quædam producere. Sed hoc me cogitante, interrupit meum laborem invidia, peſſima plerumque ſtudiorum pernicies, meorum tamen per ſingulare in illo tempore fatum conſervatrix. Has enim Exercitationes meas Anatomicas domi meæ privatim inſtitutas quum impedire conaretur Ruyſchius, in hujus Urbis Theatro Anatomico Prælector ordinarius, in ipſo conatu impedivit ſe laqueo, quem mihi paraverat, qui ſcilicet quærens ſtudiorum meorum interitum, eorum factus eſt imprudens Erector & Promotor. Eodem enim adhuc anno * Amplissimi Consules ſtudiorum Mæcenates optimi, recep-



ptis

† *M. DC. XCV.* * *M. DC. XCVI.*

ptis prius ab Collegio Medico actorum meorum teſtimoniis, mihi fecerunt (quem honorem nunquam ambire auſus fuiſſem) in Theatro Publico cadavera diſſecandi poteſtatem, hoc clementi adjuncto mandato, ut eodem adhuc anno initium facerem à ſenſuum organis publicè, quæ privatim proximè elapſa hyeme demonſtraveram. Cæteros quos Ruyſchius adhibuit cuniculos, ut hoc everteret, jam enarrare ſuperſedebo, ne hujus viri genius vario adhuc nomine celebris & celebrandus, plurimis odioſus fiat. Tertia quæ ſubſequebatur hyeme * ab hoc meo labore in Theatro publico non deſtiti, ſed Organa reſpirationis anatomicè dilucidare aggreſſus, Veterum mentem cum Recentiorum dogmatibus contuli, ſententiam utrorumque probavi, quando nimirum à legitima mechanica non abiret. Præterea ut pulmonis ſtructura & uſus ab Auditoribus meis clariùs perciperetur, addidi in ſingulari demonſtratione cordis fabricam in natis & non natis; hæc omnia tractavi verbis placidis, quæ ne minimum contentionis virus in ſe continerent; quamvis heic loci mihi videbatur oblata occaſio tela inimicorum meorum tam protervè in me conjecta in illos retorquendi: ſed ab hoc vindiciarum genere abſtinui ratione loci, quem præſtantia ex Eruditorum conſeſſu commendabiliorem reddit, quam ut ejuſmodi apologeticis ſermocinationibus repleatur: hæc tamen omnia animum Ruyſchii noſtri mitigare non potuerunt; procedit eodem ritu quô antea, & me artem meam (quam ſcit à viris Medicæ peritis non improbari) exercentem, tam inhumanè perſequitur, ut alia remedia circumſpicere coactus fuerim, quibus irarum ejus procellas compeſcerem.

Abſtinui nimirum à publica prælectione, quæ mihi A°. M. DC. XCVIII. habenda publicè fuiſſet, & abſtinuiſſem totus impoſterum à prælectionibus publicis, niſi me de novo incitaviſſet quamplurimorum præſtantium virorum candor & humanitas, illorum præprimis, qui me antea tam avidè auditum veniebant, quorum dulcis, & perhumana ad ſolitum laborem exhortatio, animum meum jam quaſi in his curis ſoporoſum adeo expergefecit, ut rurſus cogitare inciperem, hujuſmodi exercitationes meas reiteratas, plurimis Anatomen & Chirurgiam diſcentibus non inutiles fore. Quapropter antea incepta reiteravi, ad reiterata, ut antea feceram, plurimos invitavi, inimicos, amicos, ſed præprimis

rerum

* *M. DC. XCVII.*

rerum æquos adeſſe Cenſores exoptavi; ſed quum hâc potiſſimum parte hoc anno ſtuduerim, ut pro viribus Chirurgis prodeſſem, cenſui longè Belgicam linguam intentioni meæ accommodatiorem fore Latinâ. Muſculos igitur in corpore humano ſecui univerſos, illorum origines & inſertiones accuratè notavi, varium illorum uſum diverſaque nomina quantum potui ſuccincto docui ſermone in triplici lectione; priori verò biduo operationes quaſdam Chirurgicas illâ, quâ utor in vivis, methodo in cadavere exercui.

Hoc non feci ut Clariſſimum Fredericum Ruyſchium læderem, qui hucuſque ſolitus eſt ſimiles operationes in uſum Chirurgorum in cadaveribus exercere, ſed ut ego Operatoris & Lithotomi titulo, clementer ab Amplissimis ac Nobilissimis Consulibus mihi tunc temporis conceſſo, dignum aliquid & conſonum exhiberem.

Quid fit? hoc nomine jus ſuum Cl. Ruyſchius à me violatum putabat, & quum voluerit, nec tamen Belgicæ linguæ uſum mihi interdicere potuerit, nec poteſtatem impetrare valuerit ab viris, à quorum piâ voluntate & juſto moderamine ſalus & fortuna Civium dependet, propoſitum hoc meum evertendi, quo Chirurgis id à me efflagitantibus difficultates quarundam Operationum Chirurgicarum enucleare decreveram: nova alia in me, qui nunquam illum lædere in animo habui, protendit tela, & me plagii in ſuis publicis lectionibus inſimulavit, cujus an ſim reus nec ne, penes te, Lector, relinquam judicium, poſtquam unde inſimulationis ſuæ cauſam deſumpſerit Ruyſchius tibi nudè expoſuero.

Inter illas itaque, quas ſuperius me exercuiſſe memoravi, operationes Chirurgicas, erat antiquiſſima quam Phalangoſi, id eſt relaxationi ſuperioris palpebræ, adhibui.

Hujus affectus Etymologiam variam poſtquam enarraviſſem, cauſam ejus externam, internam, remotam & proximam expoſui, morbumque varium quantum potui accuratè diſtinxi, triplicem illum feci.

Primum relaxationem cutis palpebræ eſſe innui, quem affectum Græci diſtichiaſin vel trichiaſin aliquando etiam nominant; quamvis apud eoſdem Auctores hiſce nominibus duplex vel triplex ciliorum ordo ordinariè deſignetur.

Alterum ubi fibræ muſculi palpebram relevantis proprii laxatæ ſunt ſimul, & tonum quaſi naturalem amiſerunt.

Tertiam omnium inſenſiſſimam ſpeciem eſſe dixi, quando univerſum muſculum paralyſis invaſit: cæteraſque minoris mo-

menti cauſas, quæ palpebram ſuo pondere deprimere & explicare poſſunt, addidi, ut ſunt, tumores, limphæque in eâ coacervatio; & porrò non neglectis, quæ ſigna diagnoſtica vel conſpiciuntur, vel mentis adminiculo deteguntur, curationis neceſſitatem expendere cœpi, & tandem duplicis generis arma, medicamentaria ſcilicet & operaria, quibus induſtrium Chirurgum inſtructum eſſe oportet; attuli, aperui, bona laudavi, mala damnavi, mediocria correxi. Sed quum in animum induxiſſem reſpectu cadaveris, quód tum præ manibus haberem, ſolám operationem exercitare, particularia huic morbo dicata medicamina ſtudio neglexi, & in genere tantum de illis verba feci, ne quoddam Chaos juniorum mentem obrueret; mox me ad ipſam Phalangoſin curandam contuli per manuum operam; quod antequam facerem, ſic præfabar belgicè:

*De geneſinge der drie ſoorten van 't bovenſte verlangde Ooglid, door de hand-cuur, beſtaat daar in, dat men het geen verlangd is verkort, mits een ſtukje uit te ſnijden, ende de einden der wond, daar het ſtukje uitgeſneden is, wederom door een naald en draad aan een te hegten.*

Porro de agendi modo ſic ſermonem continuavi:

*De oude Schryvers dan van de Chirurgie, ik meene die, dewelke ſelfs hand aangelegt, ende alſoo door eigene ondervindinge geſchreven hebben, hebben, naardien ſy beraamt hadden, hoe veel van 't Ooglid uitgeſneden moeſt werden, het beraamde deel tuſſen de duim en de twee voorſte vingeren gevat, ende het ſelfde met een welſnydende ſchaar of mes afgeſneden, de einden der wonde aan malkander gehegt door een naald en draad, door* 1. 2. 3. *of meer hegten, naar eiſch van de groote des uitgeſnedenen deels: maar om dat deſe manier van opereren ſeer moeilijk waar, wegens het ſterke bloeden, aan de Oogleden, gelijk aan de andere wonden des aangeſigts gemeen, ook wegens de gedurige beweeginge des Ooglids en Oogbals ſelfs; al het welke den Operateur in de handelinge verhindert, om ſijn voornemen met ſpoet en voordeel uyt te voeren, ſoo ſijn eenige op andere middelen bedagt geweeſt. Onder deeſe is* * *Georg Bartish, welke door een klemmend of nijpend inſtrument, gemaakt van yzer, het beraamde deel*

* *Sie ſijn Boek genoemt Oogen-dienſt. Cap. XIV. pag.* 300.

*deel des Ooglids, dat men anders, gelijk ik geſegt heb, afſnijd, ſoo wil toenijpen, dat het ſelve door verloop van de tijd van ontrent vier weken, kwam te verſterven, en af te vallen, ende alſoo het Ooglid korter werdende, ſijn vorig gebruyk wederom verkrygen ſoude, of ten minſten het hoornvlies door 't verkorten van dit lid mogt wederom ontbloot werden; maar ik meene dat deeſe wyze van doen geſingeert is, ende nooyt kan in 't gebruyk gebragt werden.*

Addidi porro: *Om deeſe ongemakken, nu boven verhaalt, in't afſnyden van 't Ooglid te vermijden, ſoo heb ik dit inſtrument op duſdanigen wijze geapproprieert* tot een gants andere inſigt als onſen Bartish; ſijnde het ſelve van koper gemaakt, en met gaten doorboort.*

Uſum hujus inſtrumenti una opera in cadavere oſtendi, qui ſic ſeſe habet. † *Men haalt ſoo veel van 't verlangde ooglid door, tuſſen de twee bladeren van dit inſtrument, als men denkt af te ſnyden: men nypt het matig toe, men ſet het met het ſchroefje vaſt. Men neemt de kromme naalt verſien met een draat, en ſteekt deſelve van onderen door ſoo veel gaten van dit inſtrument, daar het ooglid reeds tuſſen genepen is, als van noden is, t'elkens den draat boven het inſtrument af te ſnijden, dog dat hy onder en boven lang blyve ontrent drie vingeren breet: dan ſnijd men met een ſcherp inciſie mes het ooglid door 't inſtrument ſtekende, glat af: men ſchroeft het ſchroefje los, men neemt het inſtrument voorſigtig af, op dat men niet te gelyk de draden uythale: men bind de enden der draden t' ſamen, gelijk men gewent is te doen in een knoop ſuture: dit gaat veel gemaklijker als op de boven geſegde wyſe: want dit geſchied ſonder pijn, ſonder bloetſtorten: ook loopt men geen gevaar van wegen de bewegingen des ooglids ongelijke ſuturen te leggen, welke moeylijker te geneſen ſijn en ſware lytekens naar ſig ſleepen, ook heeft den lyder niet te vreeſen door de onvoorſigtige hand des Operateurs, met de naald in de bal van ſijn oog gequetſt te werden.*

Adjungebam & alia, ex quibus recidivam præſagire poſſis, cujus cauſam nunc plerumque in mala palpebræ conſtitutione quærendam, non raro tamen etiam in præternaturali globi oculi figura ſitam eſſe ſtatui. Et hæc ſunt illa, æque Lector, quæ in Thea-

* *Siet Fig. I. Tab. I.*

Theatro Anatomico die XI. Februarii * ni fallor, dixi verba, quæ in lingua Belgica referre potius fuit, quam in Latina, ut, qui me audiverunt illa dicentem, inde ſenſum veritatis, quem hic defendo, memoria revolvant. Huic Prælectioni quoque interfuit rogatus abs me Ruyſchius, ut in omnibus aliis, quas in eodem Theatro celebravi diſſectionibus Anatomicis.

Finitâ hac prælectione de relaxata palpebra reſtituenda ei adjungebam modum curandi tres fiſtularum lachrymalium ſpecies & extirpationem uvulæ: ubi de hujus uſu & vera conſtitutione ex profeſſo diſſerebam: nam præcedente die per trihorium ferè de perforatione cranii in ejus fractura & varia modiolorum ſpecie, & quidquid ad hanc operationem bene inſtituendam conducit, verba feceram, quæ non omnino auditoribus meis diſplicere videbantur; & ipſi Ruyſchio inſtrumentum quod phalangoſi reſtituendæ adhibui, non diſplicuiſſe, eodem ferè momento aliquibus teſtatus eſt. Hoc ſi neget Ruyſchius, utpote cui perinde eſt negare vel affirmare, modo ſuæ conducat rei negatio vel affirmatio; Lector tamen ex invidia ejus hoc facile conjiciet: nam ſubſequente menſe Maii, ni fallor XII. concedebatur Theatro Anatomico cadaver virile, cujus gula pridiè laqueo fracta fuerat, ab Cl. Ruyſchio diſſecandum. Hic quum Prælectoris officio in eo fungeretur, eo videbatur prælectiones direxiſſe ut mihi contradiceret, vel potius ut ſolitâ ſuâ eloquentiâ, & bene dicendi genere, agilique manuum operâ, quam inde me gloriolam aucupatum eſſe crederet, penitus deleret. Perforationem itaque cranii in prælectione ſua prima ſuſcepit: in hac contradixit ſibi, experientiæ, rationi, tam crebrò, ut ſi ſcripta eſſent, quæ tum dixit Ruyſchius, haberem innumerabilia quæ Rodere poſſem.

In ultima prælectione ejus (tres autem vel quatuor tantum inſtituebat) placuit ipſi operationem meam in phalangoſi repetere; verborum ejus ſummam & ſenſum intellige. Loquens de inſtrumento Bartiſchii, varia curva & recta ad imaginem Bartiſchii inſtrumenti fabrefacta monſtrabat, ex cupro tamen, quod peſſimum, nam ex ferro ea fabricare jubet Bartiſch, ut intentioni ſuæ ſatisfiat melius. Ea exhibens Ruyſchius adjungit hæc verba, *ne ego quoque Cornicula Æſopica videar, dico vobis hujus inſtrumenti Auctorem eſſe Georgium Barts:* & probans me-

* *M. DC. XCIX.*

methodum Bartichianam ultrò pergit exhibere inſtrumentum meo æmulum, foraminibus pertuſum, hæc jungens verba, *hoc inſtrumentum eſt Petri Hadriani*, non audens dicere ab hoc Petro inventum; hærebat enim auditoribus recenter in memoria, mei vix ante bimeſtre exhibiti figura; hoc applicabat palpebræ & eodem ritu inſtituebat operationem, quo illam viderat abs me inſtitutam Cl. Ruyſchius. Ego hujus viri conſilium advertens, eodem momento, quo finita erat ejus prælectio, uſus libertate conceſſa ab Amplissimis Scabinis Anatomiæ ſpectatoribus, rogabam Ruyſchium quomodo nominaret modo citatum Auctorem. Reſpondebat, Georg Barts vocatur, ego reſpondi me Georgium Barts non noviſſe, ſed Georgium Bartiſch, quem ego in mea prælectione haud ita pridem habitâ etiam citaviſſem. Barts, inquit ille, vel Bartiſch quid hoc differt? Ultro citroque nil dictum fuit amplius. Tum deſcendo in Cameram Chirurgorum cauſa reprehendendi Ruyſchium placide. Venit Ruyſchius cum Henrico ſuo nato unico; mox ipſum ſic alloquor: Cl. Ruyſchi, gratias ago tibi maximas pro labore in te ſuſcepto in hac diſſectione Anatomica: ſed diſplicet mihi mentio plagii, quo me tacitè inſimulare voluiſti, cujus criminis me reum eſſe nec tu nec alius quiſquam probare poterit: Citavi ego Georgium Bartiſch, ſed ejus methodum rejeci, meam variâ experientiâ inſtrumento foraminibus pertuſo abs me facta adornavi. Tum ille: anne tu habes tale inſtrumentum? nunquam hoc ego abs te vidi. Ego reponebam: memoria tua non tam labilis mihi videtur, ut neſcias illud, quod ante bimeſtre manibus tuis tractaviſti, vidiſti, examinaſti, & cujus cauſa has videris inſtituiſſe prælectiones. Tu certe ante me tale nunquam exhibuiſti totis triginta annis, quibus huic Theatro præfuiſti. Ego ante quadriennium præſentibus Cl. viris Dortmuntio & Romanno, Medicinæ Doctoribus, & præſtantiſſimis Chirurgis Chriſtiano Yle & Petro Roſeboom hanc operationem illo inſtrumento inſtitui. In meis Collegiis privatis ante triennium, biennium, & ante annum habitis hoc inſtrumentum quoque exhibui; quorum hæc fuerunt Membra, Dominus Julius Botticher Wolfenbuttelenſis, jam Anatomiæ Profeſſor in Gieſena Academia digniſſimus: Dom. Schacher Lipſienſis, Dom. Zimmerman Dreſdenſis: Dom. Tham Dreſdenſis: Dom. Quentin: Dom. Ruperti Bartelvelt: Dom. Buſſius Dreſdenſis: Dom. Agricola Ratisbonenſis: Dom. Ettmullerus Lipſienſis: Dom. Powels

B Lon-

Londinenſis: Dom. Gulleman Auguſtanus: Dom. Braſch Lubecenſis: Dom. Albrechti Hildesheimenſis. Medicinæ Doctores: Dom. Chriſtiani Wolfenbuttelenſis: Dom. Winzlow Hafnienſis: Dom. Meiboom Helmſtadienſis: Dom. Mattheus Fremton Oxonienſis, Med. Candidati. Hi teſtari hoc poterunt & alii quamplurimi, & præterea me ipſis exhibuiſſe Georgium Bartish, ejuſque inſtrumentum & hoc à me emendatum probaviſſe. Sed quidquid ſit de hoc inſtrumento. Ruyſchio incumbit, oſtendere, ſi me plagii, velit reum; allegare, unicum Auctorem, qui tale inſtrumentum foraminibus pertuſum, ex eodem ære fabricatum, eodem modo uſui factum, eidem intentioni adhibitum, cui ego uſui & intentioni illud adhibui, unquam ante me (ut more ſuo loquar) deſcripſerit & adhibuerit. Sed ego ipſi inſtrumentum Bartiſchiano inſtrumento etiamſi ratione materiæ abſimile, eidem tamen intentioni adhibitum demonſtrare poſſum in Auctore quodam qui ultra mille annos ante Bartiſchium ſcripſit. Itaque, mi Lector, jure tunc temporis ſic pergebam ad Ruyſchium dicere: Pronus es nimium, mi Ruyſchi, in aſſignando aliis plagio, quum tamen tu hoc vitio præprimis notandus ſis. Quid diceres? ſi te in deſcribendo Scroti Septo furtum feciſſe dicerem? quid? ſi plurimos tibi revelarem Auctores de hoc Septo clare mentionem facientes? quibus verbis ille reſpondebat: *per triginta & tres annos hanc artem exercui, omnes Auctores evolvi: ideo me magis in lectura te verſatum unuſquiſque facile conjicere poterit*; videris, inquiebam ego, per totam tuam ætatem legiſſe & diſſecaſſe, hos tamen te non legiſſe Auctores conſtare videtur. *Unicum*, reponebat ille, *ſi mihi demonſtrare poteris Auctorem, qui de hâc membranâ mediaſtina ſeu Septo ſomniavit, nedum ſcripſit, magnus mihi eris Apollo*; porrigens mihi dexteram, *& hoc à te exigo ut facias quamprimum.*

Hoc audiverunt quatuor Chirurgi, ejuſque filius Henricus, qui patrem fideliter in hac ſui defenſione juvabat; eodem modo, quo fit ab illo aliquando in Theatro Anatomico & Horto Medico; quando publicè hæſitanter prælegit. Ego interim ut promiſſis meis ſtarem, & Ruyſchii petito ſatisfacerem, ipſi ſcripſi Epiſtolam die XIX. Menſis Junii impreſſam: quam in fine adjunctam legere poteris, ubi ſeptem citavi Auctores, tale Septum, cujus ſe inventorem eſſe gloriatus eſt, deſcribentes: Carolum Stephanum, Nicolaum Maſſam, Joannem Riolanum, Theophilum Gelée, Petrum

trum Laurenbergium, Joannem Riolanum Filium, Dioniſium. Quorum ipſiſſima verba, in illa Epiſtola, quam ideo ad hujus calcem jungi curavi, legi poſſunt. Nullum exſpectaveram reſponſum in hanc Epiſtolam: quandoquidem in illa unicè agebatur, utrum aliquis Auctorum, de tali Septo, ceu membrana, quæ cavitatem unicam Scroti in duas diſtinguit (*ut ait Ruyſchius*) mentionem feciſſet. Nam de vera hujus Septi conſtitutione ſi inter nos actum fuiſſet; ego tale in rerum natura dari, mox negaviſſem: inopinato tamen Ruyſchius Apologiam ſuo more facit, in Epiſtola ſuâ Problematicâ XII. de cerebri corticali ſubſtantiâ, ad Doctiſſ. Ettmullerum, olim diſcipulum meum, ad diem XXI. Menſis Auguſti, conſcriptam, quam Lector æquus legere poterit circa finem. Hanc ſi refellere aggrederer, de verbo ad verbum, ſcommata, & convicia reponere deberem viro bono indigna.

Sed hæc defenſionis ejus ſumma eſſe videtur.

I. Quod me mancum, mutilatum, & diſtortum (ut loquitur) DISCURSUM propoſuiſſe, in Epiſtola mea, dicat.

II. Quod neget, ſe vel dixiſſe, vel ſcripſiſſe, ſeſe primum Inventorem talis membranæ eſſe.

III. Se verò, veram illius membranæ, ſeu Septi, conſtitutionem dediſſe, vaſaque in illo exhibuiſſe.

IV. Hanc demonſtrationem, & dilucidationem veræ conſtitutionis hujus Septi, deberi ſingulari ſuæ, partes exſiccandi methodo, quâ mediante, ſe plurima detexiſſe gloriatur, de quibus NEC VETERES COGITAVERINT UNQUAM, NEC SOMNIAVERIM EGO.

V. Me nihil potuiſſe, ipſi rei opponere, ſed me totum fuiſſe in adducendis Auctoribus.

VI. Sibi gratulatur Ruyſchius, me nihil potuiſſe reperire, quod RODEREM, ex omnibus illis, quæ hactenus publicè demonſtraverit, & typis ediderit, niſi hoc UNUM.

Ad partem igitur ejus vindiciarum primam, Ruyſchio ſatisfieri nullus dubito, ſi meminerit verborum, inter nos habitorum, in

Camera Chirurgica, quæ ego ſuperius, de Bartiſchiano inſtrumento, à me emendato, primam hujus diſſidii Anatomici cauſam eſſe, fideliter retuli; quæ in Epiſtola mea ad illum ſcripta, ne divagari viderer, ſupprimere volui, quandoquidem ad rhombum nihil faciebant: etenim illam ego Epiſtolam nunquam typis excudi juſſiſſem, niſi Ruyſchium ejus vidiſſem cupidiſſimum. Illi etiam, qui nos de hac materia audiverunt confabulantes, ſi memoria omnia revolvere dignabuntur, me, ne latum quidem unguem, ab ſermocinationis noſtræ ſenſu diſceſſiſſe, profitebuntur. Interim ſi adhuc Ruyſchius me mutilata proferre ſibi, & aliis, perſuadere velit, & adhuc mancam, & diſtortam, verborum hanc inter nos habitorum, repetitionem eſſe, dicat, niſi, in qua parte peccaverim, notet: obdurabo in ſententia, illum, in obnubilanda veritate ſcommatibus, & opprobriis TOTUM ESSE.

In parte ejus Apologiæ ſecundâ, mirabitur Lector hujus viri inconſtantiam, & in rebus ſeriis mentem volubilem. Nonne plus centies hoc Septum in Scroto indurato, *lapidis inſtar*, in Theatro publico exhibuit, quod, quodam tam ſingulari dicit hic noſter fieri, artificio, ut in eo, ultra triginta & quatuor annos, deſudaverit: ideo rogat Gaubium, diſcipulum ſuum, ut ipſi *conniveat*, quando, hanc ſcrotum præparandi artem, ipſum docere, recuſat: verendum enim eſſe ait Ruyſchius, ne alii *Corniculæ Æſopicæ inſtar*, ſuo hoc poſtmodum ſecreto indurandi partes, ſuperbiant. *Nonne plus centies dixit, in eodem loco, in doctorum confeſſu, qui, in memoriam ejus dicta revocare poſſunt, *quis unquam Anatomicorum vel veterum, vel recentiorum, tale Septum vidit? de hoc Septo ſcripſit? ullam mentionem fecit? Somniavit de hoc Septo ante me certè nullus.* Quæ verba huic viro in publicis ſuis Lectionibus familiariſſima ſunt, quando ſe ſuis NON ENTIBUS, jactantius effert, & in vanis rebus laureolam quærit. Sed alia, ſi haberem nulla, quæ, Ruyſchium, ſeſe Inventorem hujus Septi dixiſſe (quod in rerum natura non datur) convincerent, ante victoriam triumphum canerem: Nam ſi lapſum, hoc, linguæ ſuæ fuiſſe, clamaret Ruyſchius, quis ipſi victoriam non cederet? utpote qui in Lectionibus ſuis ipſi tam crebrò accidit.

Probemus hanc vanam gloriam ex Epiſtola ejus potiùs: nam litera ſcripta manet, & quidem ex primâ commercii ſui literarii,

* *Vide ejus Epiſtolam Reſponſoriam II. ſub initium.*

rii, cum diſcipulis ſuis, * ubi ille, qui ad Ruyſchium ſcribit, ſex adducit Scriptores Anatomicos, nullam de hoc Septo mentionem facientes: hiſce jungit, in reſponſione ſua ad hanc Epiſtolam, Ruyſchius duos. Hos ego omnes Auctores citatos eſſe puto, ut in hunc † MARONEM inventionis gloria reſultaret; nam quos ego in Epiſtola mea citavi Auctores, vel Ruyſchius novit, vel non novit. ſi illos novit, cur non illorum loca adduxit? cur non quæ perperam ab ipſis deſcripta fuerunt, correxit? cur non quæ obſcura ab ipſis tradita ſunt, illuſtravit, quando dilucidatoris nomen ipſi etiam in minutiſſimis vaſculis delineandis, eſt valdè acceptum. Si verò non novit, quos ſeptem illi detexi Auctores, gratioſus potiùs, quam mihi infenſus fieri debuiſſet; hoc enim à me petivit & rogavit, ut adferrem vel unicum Scriptorem de membranâ hac ſuâ mediaſtinâ quidquam dicentem.

Sed ultrà ut tibi Lector declarem, Ruyſchium hanc inventionis prærogativam captaviſſe, lege *Corollarium tertium, tranſſumptum ex Epiſtolis reſponſoriis Viri Clariſſimi Frederici Ruyſchii, ab Joanne Gaubio*, affixum Diſputationi Medicæ, *de Anatomia corporis humani, primæ, ſub Præſidio Domini Petri Bernagii, Med. Doct. atque in Illuſtri Athenæo Amſtelodamenſi, Profeſſoris*, quod ſic ſonat. *Scrotum, Septi beneficio, in duas dirimi partes, ut laudatus modo Anatomicus* (ſubintelligitur Ruyſchius) INVENIT, *& figuris expreſſit, teſtamur, & defendimus.*

Hæc diſputata ſunt, coram Ruyſchio, in Athenæo Amſtelodamenſi. Et ut magis hujus viri fama clareſceret in Doctorum corona, lecta eſt Epiſtola ad illum ſcripta à Cl. D°. Verheyen Profeſſore Lovanienſi, publicè, quæ, Ruyſchium vel hujus Septi inventorem eſſe deprædicabat, vel ſaltem ſcriptorem illius Epiſtolæ, tale ſeptum antea nunquam vidiſſe, teſtabatur. ‡

Conjice jam Lector, quid de hujus viri modeſto, conjiciendum animo, quomodo ſpernat aliorum ſuberbire gloriâ, quomodo CORNICULÆ ÆSOPICÆ mores, & INVENTORIS titulum averſatus fuerit.

Sed quod defendere non poteſt, libenter concedit, ferè his verbis, *Fac*, dicit ille, *tale Septum, noverint laudati Anatomici, &*

 *penè*

* *Ubi quoque inſpice ejus figuram I. & II.*

† *Hoc enim nomine Ruyſchius ipſe ſuperbit.*

‡ *Lege præterea Dom. Verheyen appendicis partem, quæ ad Ruyſchium ſpectat, ejus Anatomiæ in calce adjunctam.*

*penè veram Septi conſtitutionem: Ego tamen illud dilucidavi, & vaſa in illo dari, deſcripſi, & delineavi.*

Vide iterum, Lector, hominis inconſtantiam, qui, cum ſe antea inventorem dicere voluit, nec probare potuit, jam dilucidatoris munere contentus, vaniori adhuc gloriâ ſe efferre, auſpicatur. Tranſiiſſet hoc, Lector benevole, cum cæteris, hujus viri erroribus, ut qui, cum ſeptem à me citatis Auctoribus in Epiſtola mea erraverit, id eſt, deſcripſerit, quod in rerum natura non daretur, modo ſe illorum Ariſtarchum jam eſſe, in Apologia ſua de novo non profeſſus fuiſſet.

Nam non unum Scrotum habet homo, ſed cuti involuta duo, quod mox per figuras, hoc amat enim Ruyſchius, dilucidabo, & unicuique demonſtrabo in cadaveribus, à quadriennio denatis, & in ſpiritu vini, frumenti, vel ſacchari, conſervatis: melius tamen & naturæ convenientius in recens defunctis. Sed Lector æque, concede mihi veniam, antequam ejus demonſtrationi, & deſcriptioni incumbam, quædam reponendi, huic noſtri Ruyſchii Apologiæ parti, quam, paulò ante quartam feci, ne quidquam intactum relinquam, quod tangere mihi propoſui, ubi methodum ſuam exſiccandi, laudibus extollit in altum, ut lapſu graviore ruat. Huic, ille adſcribit illuſtrationis hujus Septi cauſam. Jam dico, prædictos meos Auctores non habuiſſe hanc exſiccandi & fucandi methodum: nam cadavera recens denatorum diſſecuerunt, & tamen eodem modo ac Ruyſchius viderunt Septum, ut ajunt. Illorum incuriæ adſcribendum eſt id vitii; Ruyſchii methodo præparandi hic error; quæ revera per multas vices illum fefellit; teſtis eſt, membrana Ruyſchiana in oculo, adeò in Theatro publico ab illo decantata, & Anaſtomoſis arteriæ (perperam ab ipſo dictæ Bronchialis) cum arteriâ pulmonali, & plurima alia, de quibus non Somniabo, ſed vigilanter & nervosè agam, forſan alibi.

Tandem Ruyſchius dicit, me nihil contra ſe potuiſſe facere, ſed aliorum tantum dictis, ad ſua refellenda, me contentum fuiſſe.

Scias velim, Lector, in ſtudiis meis, tranquillitatem me prætuliſſe ſemper contentioni. Jamdudum Auctorum multorum gloriam ab Ruyſchio, nunc verbis, nunc ſcriptis, attritam defendiſſem; quod juſtum eſſe puto; uti certè ipſe, Ruyſchium poſt ejûs fata, defenderem; ſi modo relicturus ſit geſta, memoriâ, & defenſione digna. Jam ut videas me potuiſſe ipſum reprehendere: quod citati à me Auctores non attulerunt, me potuiſſe adducere,

cere, & quippiam adferre, obſervabis ex ſcroti conſtitutione vera jam à me deſcribenda.

Scrotum ex cuticulâ, cute, & membranâ, quæ δαρτὸς, ſeu carnoſa dicitur, conflatur. Cutis non ab alia differt, niſi, quod hic loci ſit tenuior: vide Auctores. Membrana δαρτὸς panniculi carnoſi propago eſt: vide Auctores. Quem panniculum ſi dari negas, in homine, fateberis ſaltem illam, membranæ adipoſæ continuam eſſe. Cutis inveſtit δαρτὸν, ceu membranam carnoſam, & ambos, in unicum ſuum ſaccum recipit teſticulos. Membrana δαρτὸς ad utrumque veretri latus, ſacculum efformat ſingularem, unicuique teſticulo privatum involucrum; quare omnes decipiuntur Auctores, qui ſcribunt, teſticulos habere duo involucra communia, cutem nimirum, & carnoſam membranam, quaſi carnoſa membrana unicus ſaccus eſſet †, eodem modo, quo cutis, teſticulos involvens. Impoſterum dicendum erit teſticulos nullum habere, niſi cutem, involucrum commune, membranam vero carnoſam, quam communem dixerunt, ab utroque latere penis, in duos ſacculos expandi, quorum unuſquiſque ſacculus, unumquemque teſticulum ſingulariter continet: hi ſacculorum parietes, ubi ſe invicem tangunt, tam leviter connaſcuntur, u eâ cutis parte ab illis ſeparata, quæ illorum conjunctionis rimam obtegit, & hâc ratione ſuturam, ſic dictam, conſtituit (quæ ab ano, per ſcrotum, ad extremitatem præputii excurrit) facili negotio vel digitis, vel cultro divelli poſſit, & disjungi §.

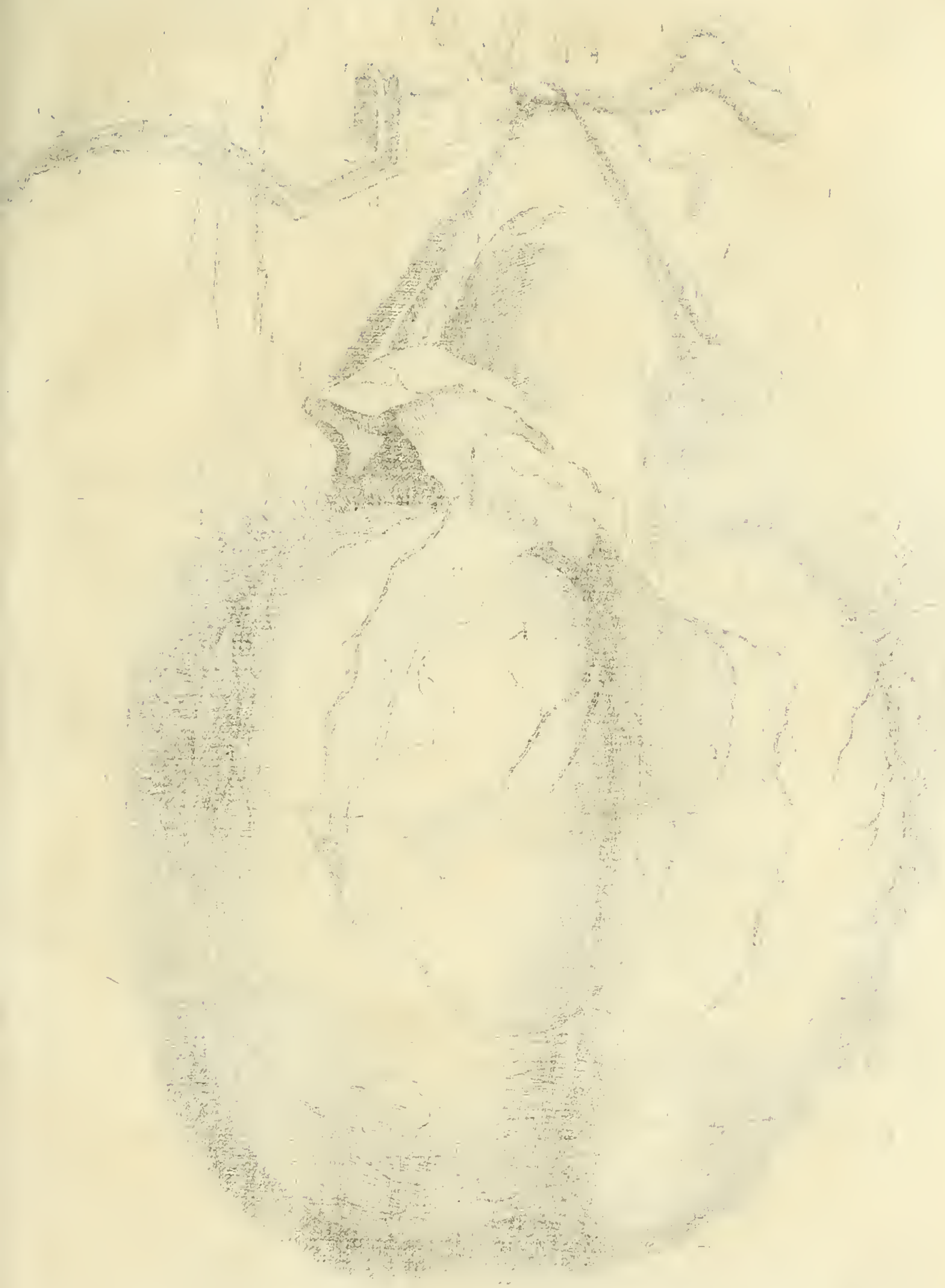
Sutura autem hæc, in ſcroti cutis parte media ſpectabilis, non niſi ex particulari nexu cutis, cum utroque ſacculo, profertur: nam hiatus horum ſacculorum ferè ſphæroideorum in cauſa eſt, quod heic loci cutis utrique ſacculo, ſeu potius utrique Scroto, laxiùs cohæreat: cutis enim magis quam membrana δαρτὸς explicabilis, majorem etiam & magis regularem, & diſtinctiorem rugam, Suturam, dictam, per lineam ad hiatum parietum ſacculorum, directam, gignit, quam cutis in aliis locis, tenaciter magis hiſce ſacculis connata. Hæc ut mente facilius concipias, duo corpora ferè ſphæroidalia jungito, hæc ſimul linteo obducito, & reperies linteum per ſinum triangularem diſtare plus ab his corporibus, ad totam circumferentiam attactûs parietum. Hoc plus

* *Vide Tab. I. Fig. II. & Tab. II. Fig. I.* † *Hunc, in ejus medio in duas cavitates diſtingui, ope membranæ mediaſtinæ, dicunt citati à me Auctores, & poſt illos Ruyſchius.* §. *Vid. Epiſt. hujus calci adjunctam.*

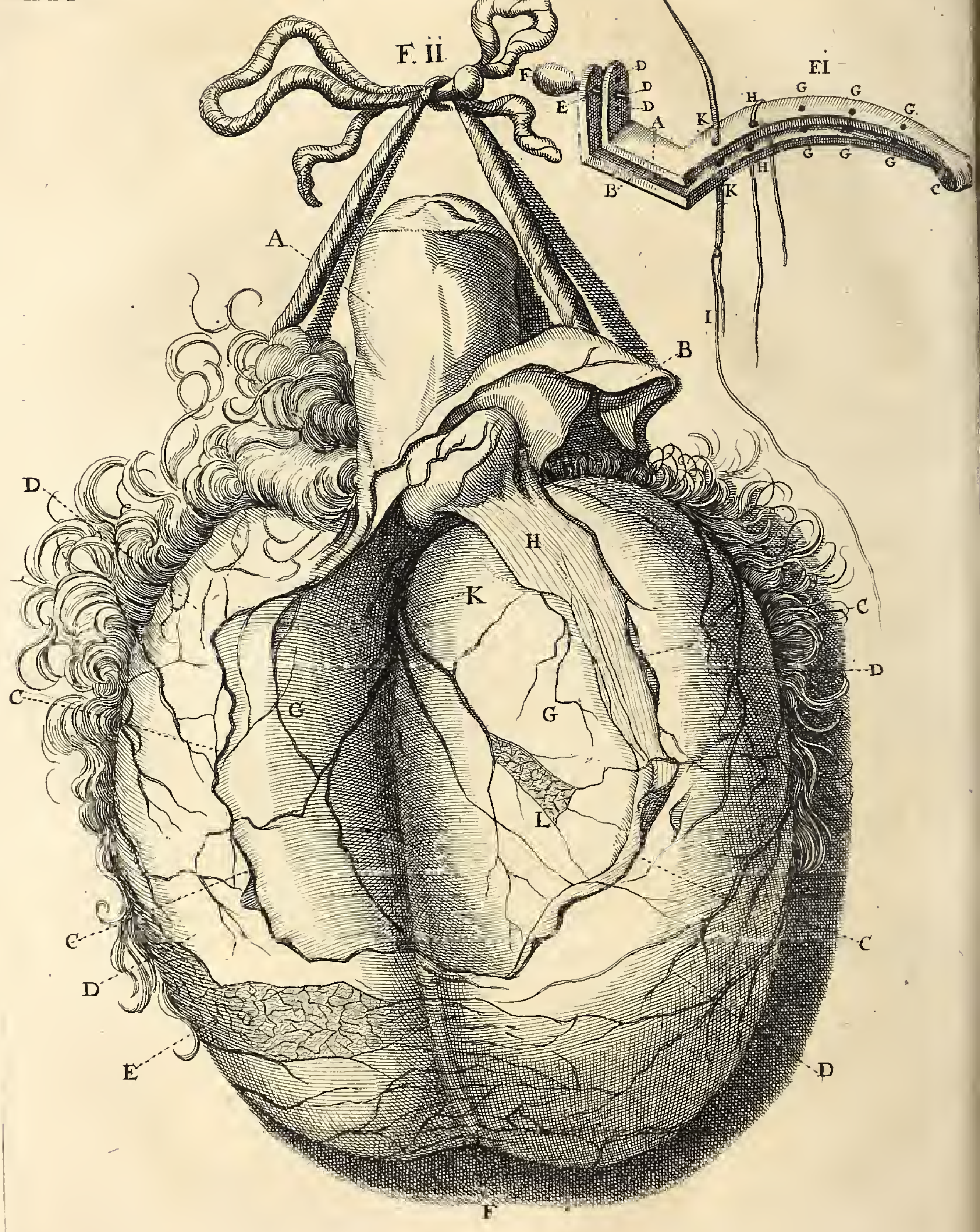
plus minus de ſcroti cute, ut de linteo intelligito: ſcias enim ſeparata cute, eaque leviter expanſa, totam deleri in cute anteà viſam ſuturam, quare vix veremur dicere, præ alia cute Scroti, nihil habere hanc ſuturam particulare: ſed quare eadem ſutura in cute penis, quamvis obſcuriùs, quoque videatur, non eſt hujus loci proferre: nam & alia, quæ ad Scroti, & teſticulorum dilucidationem, facerent, adducere poſſem, niſi extra arenam deſcendens, Lectoris benevolentia abuti vererer.

Tandem Ruyſchius ſibi gratulatur, quod nihil potuerim Rodere, præter hoc unicum, de Septo Scroti: verius dixiſſet me nihil voluiſſe Rodere: nam quamdiu Ruyſchius me, meâ in meis ſtudiis tranquillitate frui ſinet, & per Mussitatores suos, et maligni ingenii homines, qui illi ſunt à conſiliis, famam meam invadere deſiſtet; multa de perverſis ejus ſtudiis ſupprimam; ſin verò in eadem ſtudiis meis nocendi voluntate, perſeveret, non deſinam, contra ejus nigrum carbonem, quo me apud plurimos vel ipſe vel per ſuos denigrare ſatagit, Apologiam meam facere, veritatis pleniſſimam. Et de hoc Correctore & Emendatore aliorum Auctorum, jam amplius nihil dicam: nec enim omnia effundam, ut, ſi ſæpius decertandum ſit, ut forte erit, ſemper novus veniam, quam facultatem mihi multitudo iſtius vitiorum largietur, nunc ob lecturæ ejus defectum commiſſorum, nunc ex ſuæ exſiccatoriæ artis fuco productorum, vel etiam propter ejus incuriam ortorum. Tu verò, Lector benevole, ſi quid à me acerbè dictum, viro, qui canos habet, & rugas, conjicias; cogita, ſi tu Ruyſchium tam ſeverum perſecutorem haberes, qualem ego habeo, an tu quidquam leniùs ſcribere potuiſſes, ut, qui Studiorum meorum, in hac civitate, eſt infenſiſſimus hoſtis. Tu vale, & æque judica.

*Scripſi Amſtelædami XII. Kal. Novembris*
*M. DC. XCIX.*



TAB. I



# FIGURARUM EXPLICATIO.

## TAB. I. FIG. I.

Inſtrumentum indicat, quo in operatione, quam inſtituo in phalangoſi, utor, ex duabus cupreis lamellis conflatum tenuiſſimis, ſed tamen eo uſque rigidis, ne facilè flectantur. Applicatur palpebræ ſuperiori relaxatæ, adeo ut excavatio palpebram, cochlea canthum oculi minorem reſpiciat. Genuinam habet magnitudinem, ad figuram palpebræ appropriatam: tamen debet vel minus, vel majus fieri reſpectu palpebræ relaxatæ.

| | |
|---|---|
| A. B. | Duo inſtrumenti brachia cuprea. |
| C. | Brachiorum junctura. |
| D. D. D. | Tria foramina in ſuperiore lamella, quorum circumferentia ſpiratim excavata, cochleæ ſpiris reſpondere debet. |
| E. | Unum foramen in brachio inferiore, quod nullâ ſpirali excavatione indiget. |
| F. | Cochlea. |
| G. G. G. G. G G. | Foramina in utroque brachio, ſibi invicem ex directo ſuperpoſita. |
| H. H. | Filum abſciſſum, per duo foramina utriuſque lamellæ traductum, ope acus, quam K. K. indicat. |
| I. | Filum per acus foramen pendens, quod longius eſſe debet, quàm hic repræſentatur. |
| K. K. | Acus per utriuſque lamellæ foramen trajecta, leviter curvata, ne oſſis frontalis eminentia, quæ orbitæ partem ſuperiorem, & exteriorem, conſtituit, impedimento ſit ejus traductioni. |

## TAB. I. FIG. II.

Scrotum humanum pubeſcentis mediocriter inflatum, & ligatum repræſentat.

| | |
|---|---|
| A. | Penis flaccidus, ad poſteriora reflexus. |
| B. | Cutis ſurſum reflexa, & in illa Scroti parte ſeparata, quæ ſuturam inſculptam habet. |
| C. C. C. C. | Cutis, ab membrana ſubjacente carnoſa, magis lateraliter ſeparata, & reflexa. |
| D. D. D. D. | Cutis, quæ adhuc membranæ carnoſæ, duos ſaculos efformanti, adhæreſcit. |
| E. | Arteriarum & venarum in cute Scroti congeries, quaſi rete exhibens, quatenus in hoc Scroto ſe viſui abſque ulla prævia præparatione exhibebat. |
| F. | Cutis, ſuturam Scroti oculis ſubjiciens, quæ à flatu, ſimul cum ſacculis pauliſper explicata, adeò translucet, ut ſacculorum duorum hiatus, per hanc cutis partem, clarè conſpiciatur. |
| G. G. | Duo Scrota ſeu ſacculi, ex membranâ carnoſâ formati, quatenus ſe, demptâ cute, offerunt. |
| H. | Fibræ ſiniſtri ſacculi carnoſæ, ad penem excurrentes. |
| I. | Rima ſeu hiatus, ubi duo ſacculorum interni parietes concurrunt, perperam mediaſtini nomine deſcriptus. |
| K. | Faſciculus vaſorum, per interſtitium duorum ſacculorum pullulans, quæ variè diſſeminata vaſa membranæ carnoſæ & cuti, (nam inter hanc & illam excurrunt) proſpiciunt. |
| L. | Vaſculoſum rete in ſacculo ſiniſtro ex arteriis & venis conflatum, quatenus illud oculis conſpici à depictore potuit: nam in aliis præterea locis, ubi ſe æque viſui offerebat, non curavi ut depingeretur; quandoquidem non opus eſſe judicavi. |

# FIGURARUM EXPLICATIO.

## TAB. II. FIG. I.

Duos ferè ſphœroideos, ex membranâ carnosâ formatos ſacculos ab invicem ſeparatos exhibet, & leviter inflatos.

A. Penis flaccidus & reflexus ſurſum, & ad poſteriora.
B. Cutis, ut in præcedente Figura II. Tab. I. Literâ B. notatur.
C. C. C. C. Cutis, ut in præcedente Figura II. Tab. I. adhuc carnoſis ſacculis adhæreſcens notatur.
D. Teſticulus dexter in vaginali ſuo proceſſu adhuc involutus, & per hunc dexterum ſacculum quaſi per umbram viſus.
E. E. Duo ſacculi ſeu Scrota ex membranâ δαρτοῦ formata, ab invicem ſeparati.
F. F. Cutis ſeparata à ſacculis carnoſis, & reflexa, ut in Tab. I. Fig. II. C. C. C. C. notatur.

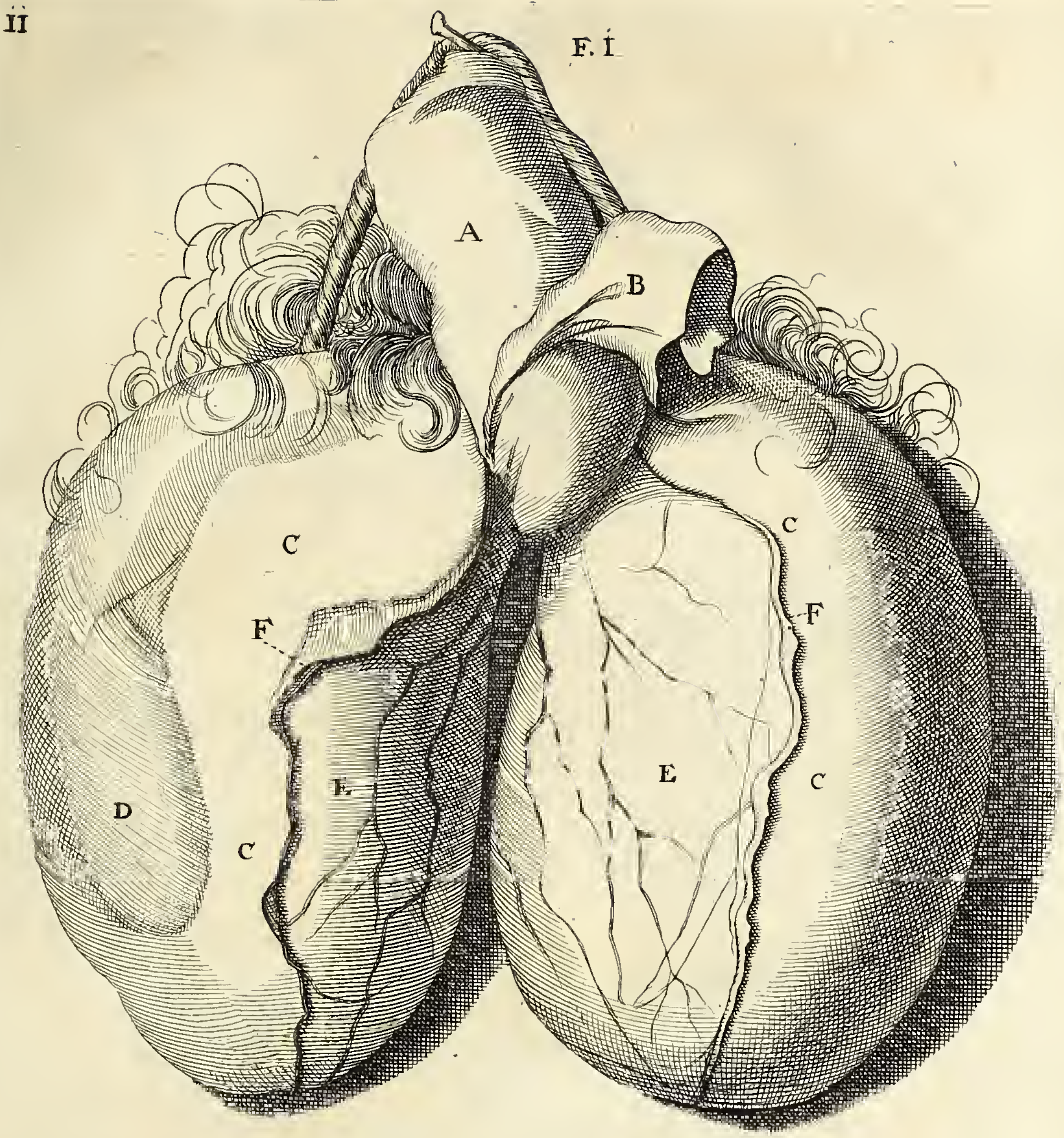
## TAB. II. FIG. II.

Teſticulum ſiniſtrum in ſuo adhuc proceſſu Peritonæi, vaginali dicto hærentem demonſtrat.

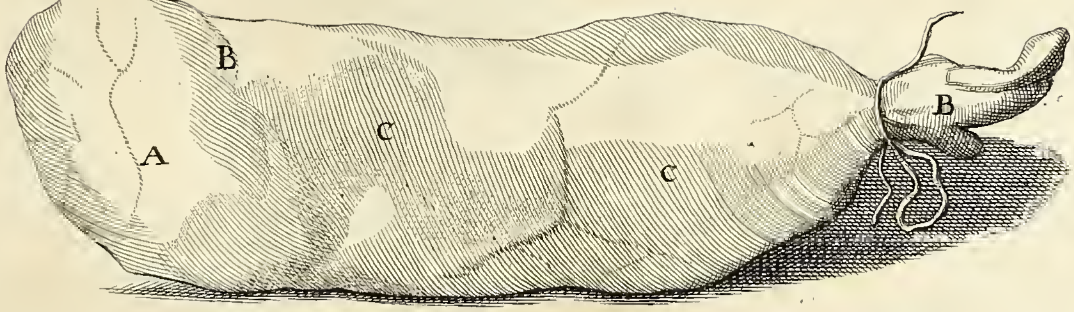
A. Teſticulus ex ſiniſtro Scroto, Fig. I. Tab. II. exemptus, ſuo adhuc proceſſu vaginali obvolutus.
B. Idem vaginalis proceſſus inflatus, & ligatus.
C. Vaſa teſticuli ſpermatica, hujus proceſſûs ſuperficiei internæ adhærentia, & per membranam tranſparentia.

TAB. II

F. I




F. II



JOANNIS JACOBI RAU

# EPISTOLA

DE

Inventoribus Septi Scroti,

*Ad Virum Clariſſimum*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

ANATOMIÆ ET BOTANICES

PROFESSOREM.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. C. C. X X I.

# D O C T I S S I M O

# FREDERICO RUISCHIO,

*VIRO*

## De Re Anatomica benè Merito,

*S. P. Dicit*

# JOHANNES JACOBUS RAU.

NE, haud ita pridem, cauſam meam egiſſe, tibi videar, futili prætextu, RUISCHI Doctiſſime, quando finitâ tuâ Prælectione publicâ nuperrime habitâ, de inventione Diaphragmatis Scroti confabularemur, ante triennium in Epiſtola quadam reſponſoria, abs te deſcripti, & delineati; & præcipuè num de hoc Scroti Septo, Auctorum aliquis, aliquam feciſſet mentionem; Ego in variis variæ ætatis Scriptoribus me id clarè notatum legiſſe, affirmabam, tu ſecus, nec illud vel in unico demonſtrari poſſe, acriter tenebas, & ante te nullum unquam de hoc Septo ſomniaviſſe, multò minus ſcripſiſſe Auctorem, aiebas; atque ideo, me magnum tibi futurum Apollinem, ſi unius Anatomici, ſive veteris, ſive recentioris, allegare poſſem verba, hujus Panniculi Mediaſtini notitiam in ſe continentia. Morem tibi gerendum eſſe judicavi, ne me malè moratum alii dicant, non vero vanæ illius gloriolæ aucupandæ inſtinctu, ut tibi fiam Apollo, ſed ut veritas de inventionis antiquitate hujus teſticulorum Mediatoris & ſequeſtri, per hos Auctores Lectori noſtro clarius ſplendeſcat; quorum hæc ſunt ipſiſſima verba.

CAROLUS STEPHANUS *Libr. II. de Diſſectione Partium Corporis Humani, edita Pariſiis Anno M. D. XLV.*

*Cap. XIX. Hæc habet verba.* Inter utrumque teſtem Diaphragma quoddam eſt, & velut ſeptum, ac membranula quædam tenuis, extenſa, permultis venulis intertexta, quæ quidem obſtat, quominus ſe invicem collidant.

NICOLAUS MASSA *in Libro ſuo Introductorio Anatomiæ, impreſſo Venetiis Anno M. D. LIX.*

*Cap. XX. Hæc dicit.* Habet præterea iſta burſa panniculum mediaſtinum, qui panniculus mediaſtinus eſt ex oſcei ſubſtantia, qui dividit teſticulum dextrum à ſiniſtro, & ſic burſa habet duos ſinus, ita, quod quandoque extenditur ab uno latere tantum, ex deſcenſu humorum, vel membrorum intrinſecorum, aut ventoſitatis, ſive repletione propriarum venarum facientium varicoſam diſpoſitionem.

JOHANNES RIOLANUS *in ſua Anatome impreſſa Pariſiis Anno M. DC. X.*

*Cap. XXIV. Hæc ſcribit.* Prima communis tunica ex cuticula & cute conflata, exterius rugoſa, pilis undique conferta in adultis, ſcrotum dicitur, quod, linea quadam ab ano per perinæum ad glandem uſque penis exporrecta, in duas partes videtur diremptum. Altera communis tunica panniculi carnoſi propago eſt quæ δαρτος vocatur, ab ejus media parte diaphragma quoddam membraneum exurgit, teſtes inter ſe diſtinguens, ne mutuo contactu collidantur.

THEO-

THEOPHILUS GELE'E, *in ſijn Pit der Anatomie, vertaalt door A. V. W. Gedrukt tot Amſterdam Anno* 1652.

In 't ſevende Boek, aan 't 4de. Hooft-ſtuk, ſchrijft deſe woorden. *Door deſſelfs midden (hy ſpreekt van de Membrana Dartos) loopt een membraneus afſcheidſel, dewelke de teſticulen van malkander ſcheid, op dat ſy in 't raaken tegens malkanderen niet ſouden geſtooten werden.*

PETRUS LAUREMBERGIUS *in ſua Anatomia Corporis Humani, impreſſa Francofurti M. DC. LXV.*

*De membranis teſtes involventibus differens, dicit.* Ab his eſt panniculus membraneus à pleriſque ſilentio præteritus, quo mediatore & ſequeſtro, duo teſtes à ſe invicem in ſacculo ſuo diſcriminantur.

JOHANNES RIOLANUS FILIUS *in Enchiridio Anatomico Francofurti impreſſo Anno M.DC.LXXVII.*

*Lib. II. Lect. XXXV. de Scroto hæc dicit.* In gratiam teſticulorum ſepto membranoſo dirimitur in duas Cavitates, quæ recipiunt teſticulos.

DIONIS *dans ſon Anatomie de l'Homme, imprimée à Paris,* 1690.

*Dans la quatriéme Demonſtration, parlant de la membrane charnüe du Scrotum, dit: Elle n'enveloppe pas ſeulement les deux teſticules, comme le ſcrotum, mais elle s'avance entre eux, pour les ſeparer l'un de l'autre, & empêcher par ce moyen, qu'ils ne ſe froiſſent en s'entre-touchant.* Hæc in Latinam Linguam ſic

ſic tranſlata ſunt. Anno M. DC. XCVI. Non modo ut ſcrotum duos teſticulos obvolvit (Auctor loquitur de membrana ſcroti carnoſa) ſed inter utrumque protenditur, ut eos ab invicem dirimat, & hoc pacto impediat, quin ſe invicem mutuo affrictu lædant.

Hanc itaque, ſeptem Auctorum, Septi revelati notitiam, ſi malè tuleris, dexterrime RUISCHI, hujus me revelationis pœnitebit; ſi benè, nihil mihi contingere poterit optatius. *Vale.*

*Scripſi Amſtelædami die* XIX. *menſis Junii*
*Anno M. DC. XCIX.*

IO. CHRISTOPH. BOHLII,

*REG. BORUSS. MED. DOCT.*

# DISSERTATIO EPISTOLICA,

AD

*VIRUM CLARISSIMUM,*

FREDERICUM RUYSCHIUM,

*ANAT. ET BOTAN. PROF. ACAD. CÆSAREÆ CURIOS. NEC NON REG. SOCIET. ANGLIC. MEMBR.*

DE

*Uſu nouarum Cavæ propaginum in ſyſtemate chylopoeo, ut & de corticis cerebri textura.*

AMSTELODAMI,

Apud IANSSONIO-WAESBERGIOS.

MDCCXXVII.

# VIR CLARISSIME,

Biennium eſt, ex quo *Te* ignotus ſalutaui. Amor, quem in ſtudia Medica rationalia ueramue ſcrutandi corp. hum. methodum experimentis indubitatis ſuffultam colui, quodque induſtria & labore indefeſſo, ſucceſſu artis felici præter inuidiam ſolus excoluiſti, nec impari candore, quem cordatioris mentis eruditi in *Te* prædicant, orbi literato communicaſti, & me in tenebris ueri automati corporis mei ſepultum, ex frigidis patriæ meæ circa ſtudia hæc oris Corinthum Amſtelodamenſem adire juſſit. Et ſane mirabar, nec adhuc mirari deſino, tuum, *V. C.* in me propenſi animi adfectum, quem indies ultra merita in immenſum auges. Omnia tua in Anatome tranſcendentali molimina, quæ magnis ſumtibus tentaueras & longa annorum ſerie pretioſiſſima ſuppellectile adſeruaueras, candide dixiſti, demonſtraſti, myſteria nouatorum improbans, qui inuenta ſua pereunte uita in magnum eruditionis increſcentis diſpendium ſepulta paterentur. *Te* principem Anatomicum & inuidia loquitur, imo quilibet lubens fatetur, *Te*, *V. C.* in uno uiſceris extricandi mechaniſmo & ſecernendi unius humoris uera dote & ratione plus præſtitiſſe, quam omnis Vetterum Anatomicorum labor in tota Microcoſmi œconomia ad noſtra uſque ſecula nobis reliquit, quid? quod ſi totam ſecretionis diuerſorum humorum in corpore humano circulantium ex tot diuerſorum alimentorum potulentorumue heterogeneis moleculis prouenientium, ex ſola tantum ſanguinis rubri ſubactione & diuiſione per diuerſos motus ſolidorum mechanicos & reciprocos tangentes fluidorum ad perpendiculum in conſiſtentias uariæ determinationis conicas confectorum, hiſtoriam commemorarem, in qua explicanda *Viri Geometriæ purioris & Medicinæ rationalis myſtæ*, ILLUSTR. BARO G. G. LEIBNITIUS, BERNOULLI, HERMANNUS, BELLINUS, BORELLUS, PITCARNIUS, PETRUS ANTONIUS MICHELOTT &c. quique inſtar omnium mihi nominandus

eſt *genius ille diuinus, totiuſque Brittorum gentis decus immortale*, ISAACUS NEWTONUS deſudarunt? Quantum eſt? cuiuis oculariter liquore iniecto demonſtrare, humores circulantes in corpore, ſolo uaſorum capillarium diuerſæ tantum figuræ mechaniſmo, quæ uel penicillatim deſinant, ut in liene, hepate &c. uel in pulpa uaſculoſa euaneſcant, ut in corticis cerebri miranda fabrica, uel tomenti inſtar exeant, ut in pia meninge, meſenterio, inteſtinorum tunica neruea, (potius celluloſo-uaſculoſa,) uel uermiculorum more per ſerpentinos tractus in uarios cincinnos, circumuolutiones figurentur, ut in rene, teſtibus &c. hincque inuicta theoremata ſtruere, quod pro ratione circuitus uaſorum organicorum, diuerſa humorum indoles & diuerſa ſecretionis methodus & actio ualeat: imo quantum eſt? introductas in rationalis medicinæ effictas chemicorum Patrum per fermenta, efferueſcentias, ſecretiones ex foro medico profligare? hæc hypotheſis, (ut multas taceam,) & naturæ, breui ſemper & ſimpliciori uia incedenti, conuenit, quam Malpighiano dogmati de ſecretione operoſiori per glandulas, cryptas; hæ enim, cum humores ad tempus recipiant, retineant, inſpiſſent, conſtanti ſemper circulo contrariantur. Ne dicam, *V. C. Te*, hoc uaſorum ſyſtema, (quod præ ceteris inuentis in Anatome demonſtraſſe gloriaris,) in plantarum anatome confirmaſſe, & ueram analogiam ſecretorum ſuccorum in uegetantibus per uaſa ſuccoſa, cum ſecretione animali per uaſa arterioſa, magno conuictionis dogmatum tuorum argumento oſtendiſſe. Ecquis enim uel ſomniauit unquam, plantas eodem mechaniſmo conſtare, uegetare, nutriri, prolem generare, ac homo per conſtantes operantis naturæ facultates uitam ſanitatemue ſeruat? obſtupeſcit animus, quoties pyra, pruna, poma armeniaca euoluta, excarnata inque ſceleta redacta memini, & totus hæret in reiteratis circa plantarum œconomiam experimentis, cum mihi *V. C.* ex ueteri fauore cryptas quoque Boerhauianas in melonibus, peponibus & fere in toto cucumeraceorum genere ante diſceſſum meum demonſtrares. Anno enim præterito, quo indefeſſo tuo in anatome corporis humani ſcrutinio unum tantum proh dolor! cadauer ſecandum traderent, horti tui ſuburbani (uti mihi

mihi tum temporis triſti animo ſcripſeras,) delicias & culturam excolebas, terramque euoluendo, plantas quoque anatomice & arte tua euoluere curæ erat, quidue profeceris, exultanti, ut ſoles, pede, ſuſpiriiſque fuſis monſtrabas, ecquid uero? polygamiam ſcilicet plantarum, ſeu plantam inter plantas. Relinquam *nouas uenæ cauæ in uiſceribus chylopoieticis detectas propagines*, quibus non a ſecretione totius corporis, ſed a quauis uiſceris peculiari nutritione, eiuſque, ut uetterum phraſi loquar, parenchymate reducem craſſum, maximopere retardatum & lente motum in intortis tractibus ſanguinem ingeri, coniicere liceat, cum quædam adhuc in hoc opere detegenda reſtent. Probabile enim, ſi non certum puto, ut in pulmone per uenam ſingularem bronchialem in uenam ἀζυγον. non in ſubclauiam uel in cauam ſe exonerantem, *notante Rauio*, in cordis muſculo per coronarias, ſic etiam in uiſceribus chyloſin exercentibus ſanguinem nutritium propriis refundi uenis, nec omnem ſanguinem a partibus in abdomine ſuo iam ſecretionis munere functum, ab opera hac recurrentem, per uenas meſeraicas in hepar circulare, ſed ſanguinem uiſcera nutritium propelli noua uia in cauam. Obſeruatum enim fuit in caſu aliquo ſingulari, quem à *Clariſſ. Boerhauio* in explicatione aphoriſmorum ſuorum de hepatitide relatum memini, ſanguinem, (per inciſum cadauer,) ab omento, pancreate, liene, meſenterio, inteſtinis &c. reducem intacto & excoriato propter paupertatem tabeſcentis ſanguinis hepate, cauam intraſſe. Hic erat *V. C.* lapis ille ſiſiphi, quem uoluere tibi incumbebat, cauſam mirabilis obſeruationis anatomicam daturus, num detur ſanguini hoſpitium, non ſalutato hepate in caua. Replebas arterias meſeraicas & felici euentu, cera non tantum in cauum inteſtinorum iugiter plorabat, cilindrum cereum in cauo & apertas arteriarum uilloſas appendices patulo ore relinquens, ſed etiam in uenas ſocias & in hepar redibat; replebas penitiſſima iniectione uenas, & cera nunc ad arterias nunc ad inteſtina ſarcinam deponebat, tandem poſt multa uanæ ſpei experimenta, ligata in certis locis caua quæſitam uiam demonſtrabat, & cera adacta alias uenas tortuoſas eleganti mechanices ſpectaculo in inteſtinis tenuibus & meſenterio offerebat, quam uena portarum, quæ inteſtina

ramorum, meſenterium arcuum inſtar coronat. MAGNUM EUROPÆ DECUS, HERMANNUS BOERHAVE, *Fautor uenerandus*, *in Inſtitut. Med.* §. 325. noua hæc uaſa & emiſſaria, in quæ humor ſingularis propria lienis fabrica confectus, non uero omnis a ſecretione uitæ corporis redux influeret, tandem detegenda ſuſpicatur, adde, quod §. 350. *Vir Clariſſ.* non ſine ſufficienti ratione concludat; „ eſſe uenas recipientes ſanguinem arteria hepatica aduectum, ab hac „ opera ſuperſtitem, deuehentes illum in portionem ἀζύγȣ, „ quæ ſub ſepto," cum *Magnus Euſtachius* uenam ἄζυγος in abdomen uſque excurrentem eleganter depingat, (uid. *Euſtach.T.* XXVII. *T.* XXVI. 34: 30.) & *Cl. Heiſterus in E. N. C. Cent. VII. Obſ. LXIV. T. VI. F. IV. G.* inſigniorem ramum in angulum cauæ cumrenali ſiniſtra uena, inſertum uideat, (*confer. Lanciſius diſſert. de uena ἄζυγος*, p. 82. *ut & Euſtachius in opuſc. Anatom.*) tandem & *oculatiſſimus Simoncelli*, ſe uenas ex hepate in hanc ſe euacuantes obſeruaſſe, memoret. Quodſi uero hoc de hepate & liene ualet, quare uſus uenæ cauæ in uiſceribus ceteris abdominalibus non erit, quæ omnia ad unum chylificationis bonæ ſcopum conſpirant, unique uenæ portarum ſanguinem ſecretorium refundunt? (*vid. Vir. Cl. Curæ poſter. T. III.*) Notum quidem fuit & uetteribus, inteſtinum rectum accipere cum partibus in pelui ſitis, renibus, ueſica urinaria, utero, partibuſque genitalibus, uaſa uenoſa ex cauæ ramis epigaſtricis, hæmorroidalibus, hypogaſtricis & pudendis, (*vid* REGN. DE GRAAF *de part. generat. inſeruient. T.* XIII. N. N. O. O. SWAMMERDAM *de mirac. naturæ.* inpr. EUSTACH. T. XII. *T.* I. IX. *T.* XIII.) quæ ſub arteriis iliacis emergerent, ita quoque *Euſtachio* jam innotuit, arterias renales, uitæ, calori renum inſeruientes, continuo canali circulari in cauam, & non ad lotium conficiendum, quod capillaria ſerpentina emulgentium uaſa cum fiſtulis uriniferis Ruyſchianis præſtant, dicatas eſſe, ſed ad dimittendam uti uidetur lympham copioſam, certo uſui bonam, quæ paucioribus & capacioribus lacteis ſecundi generis infuſa, per continuatum eorum ductum communem excretorium chyliferum rediret in cauam & ſe circulo ſanguinis miſceret, (EUSTACH *T.* I. 2. 3. 4. 5. *in uar. renum delin.* NUCK. *Adenogr. p.* 61. 62. PERRAULT. *Oeuvr. Phyſ. Tom.* I. p. 133. *C.* E & BARTHO-

THOLINVS *de lact. Thor. Cap.* VII. F. II. e.) Scio quidem, me, quando cum eruditis germaniæ nuper conferrem, audiuiſſe, has uenæ cauæ anaſtomoſes non noua eſſe uaſa, ſed progenies uenæ portæ, quæ in diuerſis partibus uarie decurrentes, & in inteſtinis tenuibus pro uario officio in ultimis finibus miro intortu contorquerentur. Sed uelim, reple qua arte lubet uenam portæ, uenas meſeraicas quidem in inteſtinis totas rubentes, tumentes, ramoſas, numero plures arteriis, in meſenterio tripliciter comite arteria arcuatas uidebis, dum uero cauæ propagines intortas, tomentoſas uidere gloriaris, operam oleumque ne perdito. Silebo adhuc, has cauæ radices alio reptatu inteſtina, alio meſenterium uiſitare, an & alio ieiunum, alio ileum? hinc ſingularis cuiuſdam uenæ origo erit, aliaue præparationis methodus & uſus neceſſaria erunt, quam trunci cuiuſdam uenoſi portarum. Quæreret curioſus, unde uero laterales hi cauæ rami oriuntur? ad hæc impoſterum tibi reſpondere lubet, malo enim uera dicere, quam cryptographia ſymbolica, more aliorum, œdipum adfectare. Hæc omnia, quæ uidi, *V. C.* per dies luſtraui, microſcopiis examinaui, theſauri tui anatomici, quos indies auges, demonſtrant. Hi, inquam, tot ad theoriam & praxin medicam digna oſtendunt, ut non incongruum iudicarim, quin hos in ſalutem reipublicæ & ſcientiarum emolumentum ederes. Ea propter precibus *Te*, quoties per dies colloqueremur, fatigaui, uelles rariora tua orbi literato nonagenarius iam, aſt ſemper lætus, ante breuis uitæ tuæ finem, (Deus interim neſtoreos tibi largiatur annos!) typis committere. Regeſſiſti ſæpe, *Te* curas poſteriores edidiſſe? reſpondi; *Te* curas renouare, & hac ætate laborioſiorem & accuratiorem quam olim eſſe. Petitis, quibus & *Te* & me loquendo fatigaui, non defuiſti, uerum promiſiſti, dumne labores, quibus in populoſiſſima Amſtelodamenſium republica cinctus es, uotis contradicerent, quamprimum phœnicis inſtar ex cinere reſurgentis noui quid cantaturum fore. En! *V. C.* repeto deſideria de euulganda ſuppellectile anatomica rariorum, cum ſenum memoria labilis ſit. Vtinam felix augur ominarer, *Te* promiſſis iam ſtetiſſe? Si uero, *V. C.* tua tanta opera præparata litteratis inuides, cape tamen, quam

*Tibi*

*Tibi* plurimi obiiciunt rationem. Audiui conquerentes eruditos Belgii, *Te* rariorem inuentorum copiam una cum aurea illa fœtuum collectione ex patria, ex qua tamen omnia hauſeras, transtuliſſe, & DIVO RVSSORVM IMPERATORI, ET PROVINCIARVM AVTOCRATORI GLORIOSISSIMO, HEROI ET PRINCIPI VERE AVGVSTO, ARMIS PARITER ET LITTERIS GENTIS SVÆ SALVTEM, QVAM BARBARAM ET FEROCEM NOVERAT, PROMOVENTI, uendidiſſe. Sed fallacias eheu! Sane *V. C.* cui tuo conſortio frui datur, fatebitur, *Te* intra decennium illud tanta rurſum præparatorum farragine; hæc, quæ SERENISSIMVS IMPERATOR accepit, quæque *in Academia Scientiarum Imperiali Petropolitana*, quam AVGVSTA IMPERATRIX TOTIVSQVE RVSSIÆ AVTOCRATOR MAGNANIMA, PIA, FELIX protegit, adſeruantur, ſuppleuiſſe, ut plauſtra onerare poſſes. Hæc tamen nemini patent, quid ergo conſultius, quam publica iudicia publice refutare, præſertim cum *Corticis cerebri* mirandam pariter & rixoſam *ſtructuram* abſolueris. Nunquam, *V. C.* meditabundus magis circa tua & mea præparata hæreo, quam ubi *corticem cerebri* examino, neſciens ſæpe an glandulosa Malpighiana hypotheſis præualeat, an tua uaſculoſa. Vtrumque multum negotii faceſſit. Malpighianæ reuera oculus & microſcopium fauent; cum enim *corticem*, qua parte piæ matri continuus eſt, uides, uidebis mecum parem arteriolarum moliſſimarum compreſſarum reptatum & corpora oualia glandoſa confuſe inter ſe nexa, ac in glandulis ſpuriis inteſtinalibus, quæ ſe tam arcte in gyros cerebri, eiuſque profunde inſculptos ſulcos, inteſtinorum conuolutionibus ſimiles dimittunt, ut iurares, (ni ſenſuum iudicium falleret,) glandulas eſſe geneſin licet ſubtiliorem medullæ cerebri & corticis. *Tu, V.C.* corpora hæc rotunda apparentia nonniſi congeries uaſorum ultimorum in pulpam amylaceam deſinentium demonſtras. Concedo lubenter, quando cortex diſſolutus eſt, tunc mihi quoque uideor uidere per examen microſcopii acutiſſimi, corticalem encephali ſubſtantiam nil niſi molliſſimos totius corporis canales eſſe, nullo interſtitio fibroſo intermedio, ſibi inuicem in membranæ ſpeciem connexos, qui caui ſui diametro infinitiſue imminuta capaci-

capacitate decreſcentes in ultimis capillaribus in tam infinite paruos circellos diſtribuuntur, ut nec cera eos penetret, quæ tamen, ſi per conquaſſationem, macerationem in tepida cortex præparatur, uaſa telæ araneæ minora piæ matris & pulpoſa corticis intrat, magno argumento, ultimam corticis cerebri arteriolam licet ſenſu non concipiendam nullo corpore intermedio glandoſo fieri primum ſtamen incipientis tubuli medullaris. Sed tum adhuc quæſtio remanet, num hæc uaſa, quæ prima repletione cæram reſpuunt, in ſecunda conquaſſatione in tepida, ſint uaſa piæ matris tantum euoluta, quæ in prima repletione inter telam arterioſam & ſyntaxin uaſorum cuiusuis generis piæ matris fibroſæ membranulæ ſimulacrum referebant, an ſint peculiaria uaſa corticis, de quo inferius. Secretio uero liquidi neruei per glandulas uidetur motui eiusdem & naturæ ſanguinis uerſus encephalon adſcendentis contraria. Primo, quoad ſpiritus animales, (liceat eos adhuc compellare, cum iudice nimis callido & audaci ex foro medico relegati ſint,) hoc notandum eſt, eorum motum eſſe celerrimum, ut conſtricto neruo, animal extemplo ſoporoſum, paralyticum cadat, & depreſſo cerebro, homo uaria uertiginis, cari, deliquii animi, conuulſionis ſtadia emeſſus, apoplexiæ & epilepſiæ imaginem συγχρονῶς oſtendat, cuius rei *Acta Pariſienſia* ſub tit. *Memoires de l'Academie des Sciences*, fide digna teſtimonia referunt; hinc ſecretio miniſterio glandularum, (cum omni momento ui cordis arteriarumue proiectus ſanguis in omni ſolidi corticis puncto ad regenerandum liquidum nerueum modificetur,) locum habere nequit, utpote quæ remoram ſemper dant, colligunt, retinent, inſpiſſant ſecernendos humores. Quanto uero inſtantis mortis periculo uiſcus hoc uitalitatis exin ſemper obnoxium foret, intelligunt illi, qui pathologiam cerebri & neruorum norunt. Accedit & hoc, quod & æquabiliſſimus ſanguini tam in natura ſua, quam quoad uires tranſmittentes, in cerebro ſit motus, nulla pinguedine, nullo muſculo præſente, quorum uices circuli infiniti ſemper communicantes, fluorem ſanguini alias concreturo conſeruantes, ſupplent, cum glandulæ per cauſam quandam preſſæ demum humores exprimant. Quoad naturam uero ſanguinis per carotides & uertebrales uerſus



ence-

encephalon tendentis, ex hygraulicis & ex conſiderato aortæ circulo curuiliniæ leges patientis & uires centrifugas centripetaſque excercentis, patet, quod ſolidiſſimæ partes ſanguinis, maxima ui inertiæ præditæ, læues, motum diutius ſeruantes recedant à grauitate naturæ ſuæ ſecundum tangentem curui canalis aortæ in carotides, minus ſolidæ uero pro uaria ſoliditate, fluiditate, attenuatione, nunc arteriis ſubclauiis, nunc cœliacæ, lienari, &c. dentur; hinc fluet, quod ſolidiſſima ſanguinis portio caput petat, & uariis adhuc in itinere locis, ut & mirando carotidum cum uertebralibus faſciculo implexo infinitorumque decreſcentis magnitudinis flexuum, hemicyclorum communicatione mutua, à tenacitate omni uiſcoſa defœcata, læuigata, contrita, non opus habeat in cortice cerebri, puriori & perfectiori præparatione per remorantem fabricæ glandoſæ ambagem, cum iam ſua natura & dote homogenea ſit in omni parte, unde & aptiſſima ſecretioni liquidi neruei. Video quoque *V. C.* nouam quandam œconomiæ animalis circa carotides & uertebrales arterias indolem, quod nempe carotides, ubi per arteriam ceruicalem cum uertebralibus in egreſſu per thecas oſſeas in foramine magno ad angulos rectos incuruatis, ad medullam oblongatam depoſita muſculari tunica, contextu ineffabili unitæ perpendiculariter uerſus piam meningem inertes adſcendunt, hancque infinitæ diuiſionis circellis, minoribus ſemper, arterioſis ſalutarunt, (quo obſtructionis uel leniſſimæ metus cauetur,) tandem & arachnoideam tenuiſſimam, qua in tranſitu coercentur, reiiciant, & in halitum mollitie ſua ſubſidentem abeant, qui mihi uidetur uera corticis textura; hinc eſt quaſi mutatio in aliud eſſe. Sic etiam uaſa ſpermatica in corpore teſtium uidentur in aliud quid degenerare nempe in ſemen, quod num de reliquis arteriis, an tantum de carotidibus & uertebralibus uerum ſit, *Tibi V. C.* problematis loco ſoluendum propono. Verum enim uero his non obſtantibus *V. C.* ſæpe dubia mente hæreo, an corticem cerebri in S. S. N. uaſculoſum dicerem, an tantum organon excretorium prima per capillaria piæ matris confecta ſpirituum animalium rudimenta gerens & in apertas fiſtulas medullares deponens, pronunciarem, an inſtar uilloſæ internæ

inte-

inteſtinorum tunicæ ſit, cum & helices cerebri prominentes enteroeides ſint, qui ultimas arteriolas piæ matris retineat, firmet,& infinitis oſculis pertuſus dimittat,an tandem per iniectionem tuam in cortice uaſa demonſtrentur uel diſſoluantur, quæ ſanguinem rubrum, craſſiſſimum omnium humorum naturaliter renuant? Dicam, *V. C.* cur meditationes meæ cortici cerebri uaſa denegent. Vltro concedes, nullo ſubreptionis uitio captus, ceram tuam therebinthinatam uaſa talia, hæc ſunt molliſſima, perreptare, quæ inſpectione per inciſa cadauera, nedum in uiuis ſubiectis, nunquam ſanguine rubro turgent, nec ſemper ceram tuam admittunt, ſic enim, (liceat ex millenis unicum exemplum adducere,) meſenterium, inteſtina & corticem cerebri &c. artificio tuo præparas, ut rubedine ſua ad ultimum inflammationis acutiſſimæ punctum accedant; ſecundo, concedes, ſi Leeuwenhœckiana obſeruata & hygraulicas de ſecretione fluidorum rationes capis, diametrum globuli ſanguinis rubri eſſe ad capacitatem canalis ſanguiferi in cortice cerebri plus quam 1 :: 100. hinc globulum ſanguinis rubri centies ſuperare robur ſolidi in cortice, cuius ultimi fines, per priora demonſtrata, tomenti inſtar halituoſi euaneſcentes ne quidem pleniſſima iniectione rubent, imo ne quidem microſcopiis conſpiciuntur, hinc concedes, quod, cum ramus quilibet ſeu circulus piæ matris ad capacitatem trunci ſui ſeu perpendiculi, ex quo oritur, ſemper decreſcat, orificia uaſorum corticis cerebri in ultimis cincinnis & cyclis, tam mollia & exilia futura ſint, ut telam araneæ longe longeque ſuperent, nec ſerum, ſexies rubro ſanguine liquidius, imo ne dicam tenuiſſimum laticem, admittant, per conſequ. ſenſus & imaginationis uim, omnemque infinite paruorum analyſin ſpernent. Hæc ſi concedis, quæ ex anatome tuis experimentis fulta & ratiocinio mechanico concedere debes, tunc proprio gladio *Te* iugulas, & arte tua uaſa primi generis in cortice cerebri demonſtras, ubi nulla naturaliter eſſe poſſunt, nec ſunt, per conſequ. cortex cerebri non erit uaſculoſus. Regeres, unde ergo cera mea ad uaſa perueniet, ubi nulla erunt? reſpondeo: ſcias, *V. C. Te* forte conquaſſatione iniectæ iam piæ matris, nondum repletos eius telæ canales, quæ in primo experimento fibroſi apparebant,

bant, nunc de nouo macerando diſſoluuntur & ceram admittunt, poſſe adſumere pro cortice (*uid. p. præc.*) quod tibi ex præparata pia matre ex fœtu oculariter demonſtrare poſſem, hinc, macerationem in aqua te forte illudere (uenia ſit uoci). Quod uero diſſoluantur & abſcedant uaſa, demonſtrat tum aqua turbulenta, flocculenta; dein, ſcias, me uaſa cortici, ſi uelis, non denegare, ſed tantum quærere, quî ea primi ordinis & magnitudinis, hæc ſunt, ſanguifera dici queant? Porro; obiiceret quis, quod in artificio tuo circa corticem, (quodſi ceram admitteret,) eadem cauſa eſſe poſſit, qua & in ſtrangulatis, phreniticis cadaueribus cortex cerebri ad ſenſum, & nec hoc quidem, aliquando rubere uideatur, in quibus uero inflammationis uel uiolenti impulſus conditio quædam phyſica liquida inquilina in peregrina uaſa præternaturaliter diſtendendo ultra ſphaeram activitatis parietes uaſorum impreſſiſſet. Ex illo autem ſtatu nil certi *V. C.* pro te argumentari poteris, alias pari iure & medullarem cerebri ſubſtantiam ſanguiferam diceres, quia & hæc rore quaſi ſanguineo ex abruptis, adacto forti impulſu, exilibus uaſis inſtar punctorum rubrorum, (veluti ultimæ extremitates uaſorum non repletæ per iniectionem cernuntur,) in his ſubiectis obnebulata quaſi adparet, notante CL. WEPFERO *de apoplect.* & alias mictum ſanguineum, ſudores ſanguineos &c. ex uelocitate tantum ſanguinis ultra capacitatem uaſorum, uaſa ſecretoria intrantis & diſtendentis, naturaliter ſecerni diceres. Quid ergo ex his, quibus *V. C.* prolixe nimis propter materiæ fœcundæ nobilitatem inhæſi, nec decimam adhuc dicendorum partem tetigi, fluet? hoc ſcilicet: non abſolute uerum eſſe, ubi cera uaſa demonſtrat, ibi naturaliter ſanguinem rubrum circulare, & quod cortex cerebri nec ſit, nec ullo ratiocinio mechanico dici poſſit uaſculoſus. Ultimo cape & hoc: ſi præparatum cerebrum diſcindes, tunc per lamellas, nunc duram, nunc piam matrem, nunc etiam corticem microſcopio luſtres uelim, & tunc ubi ad corticem deuenies, ſubſiſte paululum, tumque illum ſubcineritium, fere albicantem inuenies, &, ſi uerum fateri uelis, uidebis uaſa illa, quæ tuo cortici adſignas, nil eſſe niſi uaſa, ultimæ, ut ita dicam propter materiæ difficilis immenſitatem, telæ ſeu ſeriei circuli ultimæ magnitudinis piæ matris, quas incredibiliter paruas ſuſtinet,

ſuſtinet, quæ ſeries telæ ultimæ, ſæpe, imo fere ſemper fibroſa conſpicitur, & piam matrem membranam eſſe adfectat, quæ uero nil eſt niſi congeries plurimorum circellorum arterioſorum ultimorum, ſibi inuicem perpendiculo ſemper emiſſo ad ſequentem ſeriem circini, adnexorum; hæ fibræ nunc, quando macerando in ſecunda præparatione ceram admittunt, mihi uidentur tibi *V. C.* eſſe uaſa corticis, quæ uero in prima præparatione erant uaſa piæ matris nondum diſſoluta, non uero corticis. Antequam uero uela contraham, in cerebri machina adhuc immoror. Multum tradunt Anatomici, inter quos *oculatiſſ.* RIDLEY *of the Brain Cap. IV. T. I.* i. de arteria ſpinali, quæ prima prodeuns ex communicationis & incipientis incuruationis utrarumque uertebralium puncto, retrograda lege infringendo ſanguinis petulantis impetuoſitatem in ſpecum oſſeam retis inſtar per magnum Occipitis foramen per totam ſpinam uſque ad os ſacrum producatur. Quid *Tibi V. C.*, ſi ex cane deſumptam putarem?

Hæc ſunto hac uice *V. C.!* Ne ægre feras ſermonem, quem forte prolixum dixeris, qui vero multa breui compendio complectitur. Fateberis ipſe, *V. C.* ne unicum rariorum tuorum ſpecimen, (ne dicam plurima, uel quod impoſſibile eſt, omnia,) per diem ſufficienti deſiderio & fructu à curioſo & ſcientias amante ſcrutari, quis ergo prærupta oratione omnia examinare poterit? Hinc indicaſſe ſufficiant, quæ multa animi delectatione per dies mihi uidere contigit. Ceterum, ſi me ueteri tuo fauore amplecteris, gaudebo, honorem interpretabor, & quamprimum *Tibi V. C.* ueram chorii tui, placentam uteri fundo adnectentis ideam, per experimenta tua de ſanguine illuſtratam, offeram, hanc enim expetiiſti, hanc promiſi. Viue diu, uiue ſoſpes *mi Ruyſchi*, & fata inuidenda cum *Filio Henrico. Med. D. amico Chariſſ.* lætare. Vale! meque amare perge!

Dab. Amſtelodami.
A.N.O. cIɔIɔccxxvi.
VI. Kal. Novembr.

Pag. 6. lin. 28. pro *T.* I. lege *T.* I. lin. ult. poſt E add.

# FREDERICI RUYSCHII,

*ANAT. ET BOTAN. PROF. ACADEMIAE CAESAR. NAT. CURIOS. UT ET REGIAE SOCIET. ANGLIC. MEMBR.*

# RESPONSIO,

AD

## DISSERTATIONEM EPISTOLICAM,

VIRI DOCTISSIMI,

## JO. CHRISTOPH. BOHLII,

*REG. BORUSS. MED. DOCT.*

QUAM,

De uſu novarum Cavae propaginum in ſyſtemate Chylopoeo, nec non de Cortice Cerebri, conſcripſit.

*Cum figura aenea.*

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
cIↃ. IↃCC. XXVII.

# FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO,

AD

# JOAN. CHRISTOPH. BOHLIUM.

*Clariſſime Doctiſſimeque VIR.*

LItteras Tuas VI. Kalend. Novemb. ad me datas, ſumma animi delectatione perlegi, & inveni in eis eruditionem profundam, quam diu jam, quouſque mihi notus fuiſti, cognovi, elegantiam ſtyli, modeſtiam, imo quaecunque Erudito laudem tribuunt & commendant in ſcribendo obſervaſti, ita ut de Te dici haud poſſit: non profecturis littora bobus araſti! ſed peto, Vir Doctiſſ. ut mihi concedas, ſi in quibuſdam rebus, quae inter nos aguntur, aliam foveam ſententiam; nam Philoſophia mea eſt, *Veni & Vide!* Pauca quidem verba, ſed magnum argumentum!

Nondum oblivifcor, mi Bohli, quid in juventuae mea ſtudioſo cuidam Leidae accidebat, qui rogabat Profeſſorem tum temporis Theologiae, HOORNBEEK quem ſectatorem eligeret in Philoſophia, Ariſtotelem, an Carteſium? reſponſionem accipiebat: *Biblia!* ſimili modo Vir Doctiſſ: ſi quaereres, quaenam verior certitudo ſit, an ea, quae oculis corporis fundatur, an illa, quae oculis mentis rem proponit, & ita exiſtere judicat? Nonne omnes priorem ſententiam eligerent prae alia? Similiter tum temporis quaeſtionem hanc urgebant Eruditi: An oculis ſit habenda fides, nec ne? an quis uno vel utroque videat oculo? Et ſic eruditi eo tempore Philoſophiam & Medicinam profitentes, tempus ſuum in ignorantia conſecrabant, quod ego conſumo, ut inquiram, num per *Veni & Vide*, quantum poſſibile ſit, confirmare valeam. Interim ne exſpectes à me reſponſiones & cenſuras

 ſuper

ſuper omnia notata Tua, ſatis gravia, quorum reſolutionem à me exigis, hoc enim non decet Virum ſenem, qui jam ultimas vitae ſuae dies conſumpſit, nec modeſtum & eruditum, ſed videbo ſaltem, num ex meis reſponſionibus ad quaeſtiones, Tuas aliquid eruere poſſim in incrementum reformandae cognitionis corporis noſtri (de quo nobis Medicis tam multum in Praxi iuvat) ſed pro diſputatione, ratiocinio, & Philoſophia, *Veni*, & *Vide* meum ſubſtituam.

Fol. 4. Lin. 2. dicis. „ Quantum eſt, cuiuis oculariter
„ liquore iniecto demonſtrare, humores circulantes in corpore,
„ ſolo vaſorum capillarium, diverſae tantum figurae mecha-
„ niſmo, quae vel penicillatim deſinant, ut in Liene, Hepate,
„ &c. vel in pulpa vaſculoſa evaneſcant, ut in corticis Cerebri
„ miranda fabrica, vel tomenti inſtar exeant, ut in Pia Meninge,
„ Meſenterio, inteſtinorum tunica nervea, (potius celluloſo-
„ vaſculoſa,) vel vermiculorum more per ſerpentinos tractus
„ in varios cincinnos, circumvolutiones, figurentur, ut in Re-
„ ne, Teſtibus. &c.

Recte haec urges V. D. quae ante hac inaudita, nunquam viſa erant, & quae mihi multas parabant rixas, cum haec inveniebam, & Eruditis publicabam, quae tamen nunc multis laudibus aſſumuntur! Syſtema meum porro quoque confirmant fructus & folia arborum, herbarum &c. quae clarius differentias vaſorum demonſtrant, ut in ſequentibus oſtendam. Hinc ſane ex illis, quae adfers ſequuntur res maximi momenti, quod nempe hae vel illae definitiones mutandae ſint. Cum verba Tua allegata prius legeram, tam foecundam diſſerendi inveni materiam, ut potuiſſem reſponſione mea integrum opus conficere, quod vero ſeni non conſultum foret: attamen, ut aliquid dixiſſe videar, quaedam proponam, quid nempe de Tua propoſitione iudicandum ſit, quae extremitates vaſorum noſtrorum pertractat, nempe quod illae fabrica diverſiſſimae ſint. Recte revera mentem ſyſtematis mei percepiſti, & melius adhuc philoſophatus es, ſecus ac alii, qui nebula ignorantiae adhuc ſepulti iacent, non obſtante modeſta & frequenti invitatione mea: *Venite* & *Videte!* vel ob negotia veſtra, mittite amanuenſes veſtros, ut veniant & videant, vobiſque quae

vide-

viderint & audiverint, referant. Semper ſane inventio mea res maximi momenti permanebit; quare revera non magis miror, quam quod adhuc dentur, qui talparum inſtar occoecati ſint, & mea inventa nondum arripiant, veluti fecit Celebr. *Profeſſ. Schelhammerus*, qui opera mea legens, & inveniens, quod corticem Cerebri vaſculoſum ſtatuerem, maſcule mihi objiciebat, donec poſt paucas ſeptimanas rem melius penetrans, mihi ſcribere debuerit, me vera dixiſſe; & utinam omnes hunc Virum ſequerentur. Verum ſcio cauſam quare contradicant. Non enim omnibus conceſſa ſunt libera iudicia propter micas deteſtandas.

Lin. 11. „ Hinc invicta Theoremata ſtruere, quod pro „ ratione circuitus vaſorum organicorum, diverſa humorum „ indoles, & diverſa ſecretionis methodus & actio valeat, „ imo quantum eſt introductas in rationalis medicinae effictas „ Chemicorum Patrum per fermenta, effervescentias, ſecre„ tiones ex foro medico profligare?

Vera ſane loqueris V. Doct. quod nos diu cum his rebus detinuerint autores, & quod hoc aevo per DEI gratiam, veriorem & puriorem eſſentialem cognitionem adepti ſimus corporis noſtri, in quo vero nunc acquieſcendum non erit, ſed omnibus viribus nos allaboremus ad propagandam cognitionem hanc, ſimulque Creatori ſapienti referamus gratias, qui oculos noſtros illuſtravit, ut videre poſſimus, quod erravimus in via, quam coeci illi Magiſtri nos manuduxerunt, & quod occaſionem iam nacti, varia mala melius cognoſcere & curare valeamus, quam ante hac quidem factum fuit, de quo duo mei Tractatus de muſculo orbiculari Uterino & firmiore adhaeſione placentae teſtantur, qui, (ſi antiqua fuiſſet ignorantia) ignoti manſiſſent, cum tamen in publica commoda vergunt & plurimae parturientes, imo millenae, quae prius moriebantur, nunc vitam ſeruent, uti videre licet ex exemplis in ſupra dictis Tract. allegatis.

Porro Vir Doctiſſ. Fol. 21. dicis. „ Ne dicam, V. C. „ Te hoc vaſorum ſyſtema (quod prae ceteris inventis in A„ natome demonſtraſſe gloriaris) in plantarum Anatome con„ firmaſſe & veram analogiam ſecretorum ſuccorum in ve-

 getan-

„ getantibus per vaſa ſuccoſa , cum ſecretione animali per
„ vaſa arterioſa , magno convictionis dogmatum tuorum ar-
„ gumento oſtendiſſe. Ecquis enim vel ſomniavit unquam,
„ plantas eodem mechaniſmo conſtare, vegetare, nutriri,
„ prolem generare ac homo per conſtantes operantis naturae
„ facultates, vitam ſanitatemque ſervat? obſtupeſcit animus",
„ quoties pyra, pruna, poma armeniaca &c.

Reſpondeo : cum me primum ad examinandam Anatomiam plantarum conferebam, tantam diverſitatem non tantum circa canales ſuccoſos fructuum, (quos primo enodabam) ſed etiam circa canales foliorum inveni, & ſic ſenſim me ad herbas converti & flores, quod eo magis mirum eſt, quia de eis nil unquam ſomniarunt, vel viderunt, vel audiverunt Eruditi, quod vero tantam iam peperit aeſtimationem, ut Magni corporis humani & plantarum ſcrutatores, teſtis ſit Magnus Leidenſis Profeſſor, *Boerhaavius* meus, qui non ſine laude haec in lectionibus ſuis ſtudioſis iam proponit, id quod Tu Vir Doct. in ſequent adducis, & mihi ab aliis relatum fuit. „Cum mihi
„ V. C. ex veteri favore cryptas quoque Boerhavianas in
„ melonibus, peponibus & fere in toto Cucumeraceorum ge-
„ nere ante diſceſſum meum demonſtrares.

Ex hiſce allegatis video, Vir Doct. Te cum aeſtimatione adcepiſſe, quae de Anatome plantarum Tibi oſtendi, & quare hoc aliquis non adſereret, cum in hac inveniantur, quae ſalutem noſtram concernunt, & quodnam hoc non eſt argumentum pro confirmatione novi mei ſyſtematis vaſorum ſanguineorum! Antequam me ad hoc opus accingerem, omnia plena erroribus erant, dum vero meliora docebam, multi ſe offenderunt, me ſemper novatorem eſſe, quos vero ſepius refelli & nubeculas ignorantiae diſſipavi. Res magni momenti! Cum hortum meum ſuburbanum intrabam, pyra & fructus maturi ab arboribus decidebant, ac ſi mecum colloqui, & dicere vellent : examines nos, ut te defendas contra rixas, quas omnes homines contra te, & tua dogmata de vaſis ſanguiferis movent, cum canales noſtri ſuccoſi idem teſtentur & te in tui honorem defendant : Miracula hominibus cantabam tum temporis, cum demonſtrabam analogiam Lienis humani

mani cum pyro, reſpectu canalium, quarum ſubſtantia his fere conſtat, velut ſuperius dixi & demonſtravi, & nunc ex ſupra abundanti oſtendere volui, ut quilibet raritatem inventi hoc videret.

Demonſtro ergo, quod, cum Lien noſter duplici inveſtitus ſit membrana, hoc quoque verum eſſe in pyro, id quod corticem pyri vulgus vocat, & cum Lien duplicem membranam habeat, pyrum quoque. Iam, ſi quod praecipuum eſt, de interiori ſubſtantia quaeris, ideſt, de ſtructura vaſorum, tunc reſpondeo, quod cum vaſa Lienis maxima parte mere ſanguifera ſint, vaſa pyrorum una cum integumento ſeminis pyrorum ad idem eſſe ſuccoſa: praeterea vaſa Lienis ſanguiflua in multos ramos diſperguntur, ſimili modo quoque fit in pyris: fines vero vaſorum ſanguiferorum in Liene deſinunt in pulpam, vaſa ſuccoſa pyrorum etiam: tandem adhuc novi quid adfirmare audeo, quod, bene conſiderans pulpam Lienis cum pulpa dictorum pyrorum, adfirmare poſſim ſtatim, an pulpa mihi propoſita ſit pyrorum an Lienis?

Praeterea Vir Doct. adducis in fine huius pag. haec verba: „ Anno enim praeterito, quo indefeſſo Tuo in Anatome „ corporis humani ſcrutinio, unum tantum, proh dolor! ca- „ daver ſecandum traderent, horti tui ſuburbani, (uti mihi „ tum temporis triſti animo ſcripſeras) delicias & culturam „ excolebas, terramque evolvendo, plantas quoque anatomice „ & arte Tua evolvere curae erat, quidque profeceris, exul- „ tanti, ut ſoles, pede, ſuſpiriisque fuſis monſtrabas, ecquid „ vero? Polygamiam ſcilicet plantarum, ſeu plantam inter „ plantas &c.

Reſpondeo: Verum eſt, Vir Doct. quod tum temporis per totum annum unum tantum cadaver ſecaverim, & multis circa illud tempus difficultatibus occupatus fuerim, ſed ſi male tunc, in ſequenti non ita erit, ut confido! Quaereres hic, uti multi iam ex me quaeſiverunt, an non ab Anatomia corporis humani ſimiliter & ab Anatomia plantarum deſiſterem, & officium ante brevem vitae meae terminum deponerem? Reſpondeo: certe, Vir Doct. ſi cogito me iam aeternitati proximum eſſe, & vitam tam longaevam inter negotia & mortem iam conſumpſiſſe,

pſiſſe, & quod tanta ſenectus opus habeat, vitam quae ſupereſt, ſolitarie in pace tranſigere: tunc ſcias, me ſaepius iam mihi propoſuiſſe finem Anatomicis ſtudiis imponere, ſed non potui, nam indies litteris obruor, ubi varia à me tentanda exigunt, & quod miror, hoc eſt: quod, quo annoſior DEI gratia fio, eo magis amor in Anatomen, & ſcrutandi corpora curioſitas inſatiabilis evadat, quam gratiam DEI Omnipotentis providentiae gratus adſcribo, de quo teſtantur adhuc ultima mea inventa, quae in ſalutem ſexus ſequioris, quae per tot ſecula male tractata fuit, nunc vero per me vitam conſervat, edidi. Amor meus tantus adhuc eſt, machina corporis mei nondum deſtructa eſt, ut, ſi Omnipotens DEUS mihi hoc tantum adhuc anno vitam & ſanitatem ſervaret, ſane inciperem tractare deſcriptionem rariorum inventorum, quae ſpectant morboſum hominis ſtatum, vel quomodo hominis corpus per annos ſenſim mutetur, quod in me, tam annoſo ſene proprio exemplo expertus ſum & annotavi.

Tantum Vir Doct. fol. 4. dicis: „ Ecquis enim vel ſomnia„ vit unquam plantas eodem mechaniſmo conſtare, nutriri „ prolem generare, ac homo per conſtantes operantis naturae „ facultates vitam ſanitatemve ſervet? obſtupeſcit animus, „ quoties pyra, pruna, poma Armeniaca, evoluta, excarnata, „ in que ſerleta redacta memini, & totus haeret in reiteratis „ circa plantarum Oeconomia experimentis &c.

Reſpondeo; Non ſine ratione haec dicis, Mi Bohli, quod haec cum admiratione ſpectaveris, & quod antehac nemo vel ſomniavit de analogia illa, quae eſt inter Lienem hominis, & pyrum ſaccharum, reſpectu ſubſtantiae, vitae, & propagationis earum: cum Anatomiam plantarum examinarem, & haec miracula viderem, prae admiratione obſtupeſcebam, quare conſultius putavi publico haec revelare, veluti videre licet in *Decade III. Adverſ.* nam ſine deſcriptione nemo mihi fidem dediſſet, & nunc alii iam plantas ita tractare incipiunt, ſed nemo tam felici ſucceſſu, ac ego in liquore conſervat, ubi obiecta figuram eandem retinuerunt, quam habebant, dum ab arbore adhuc pendebant. Poſtea haec experimenta etiam tentavi in pomis armeniacis, perſicis, prunis, & ante breve

breve tempus incepi iam plantas terreſtres perfectas, imprimis umbelliferas, Apium, Daucos, Petro-&-Oreo-ſelina, & in his quoque vaſa reſpondent cum vaſis ſanguiferis corporis noſtri.

Video quoque V. Doct. quod mentionem facias de inventione mea circa plantas eas, quae, cum poſt ſervitia ſua, quae nobis iam emarcidae praeſtiterunt, emeritae fiunt, aliam ſtirpem in ſubſtantia ſua producant, quae, nova planta anomala nullam analogiam cum matre ſua habet. Hunc naturae curſum faceto, aſt bene reſpondenti vocabulo vocas V. D. polygamiam plantarum. Vidiſti iam apud me Amanuenſis meus, duas ejuſdem generis, & quamlibet ſubſtantiae ab alia diverſae, & veluti eſſet polygamia vel bigamia, quam rem non ſine admiratione inveniebam; plantam nempe inter aliam plantam, quae per centum annos & plures non inſervientes, iam moribundae aliam producerent plantam in ſe, quae nunquam ſolem adſpicit, nec ab aëre, luna, pluviis, vel alia temperie refocillatur. O profunditas! O Eruditum neſcire! ubi Creator ſibi ſoli aliquid ſervat. Praeterea una harum cava erat, & notandum, quod in interna ſuperficie viderim analogiam Cryptarum Boerhaavianarum. Longum foret, omnia Tua V. D. quae à me exigis, & quae Anatomicum ſubtilem ſapiunt, tangere. Iam ad incudem ſuper corticem Cerebri, quam materiam non ſine iure V. D. vocas rixoſam, quia in haec uſque tempora confiteri debamus, quod, cum multum iam ſciamus, adhuc dicere debeamus: Quantum eſt, quod neſcimus!

Fol. 8. „ Nunquam Cl. V. meditabundus magis circa Tua „ & mea praeparata haereo, quam ubi corticem Cerebri exa- „ mino, neſciens ſaepe, an glanduloſa Malpighiana hypotheſis „ praevaleat, an Tua vaſculoſa, utrumque multum negotii „ faceſſit. Malpighianae revera oculus & microſcopium fa- „ vent: cum enim corticem, qua parte piae matri continuus „ eſt, vides, videbis mecum parem arteriolarum molliſſima- „ rum compreſſarum reptatum, & corpora olivaria glandoſa „ confuſe inter ſe nexa, ac in glandulis ſpuriis inteſtinalibus, „ quae ſe tam arcte in gyros Cerebri, eiuſque profunde in- „ ſculptos ſulcos, inteſtinorum convolutionibus, ſimiles dimit- „ tunt, ut iurares (ni ſenſuum iudicium falleret) glandulas eſſe

„ geneſin, licet ſubtiliorem medullae Cerebri & corticis &c.

Reſpondeo: mirum non eſt V. Doct. quod meditabundus haereas, quando ſingularem illam corporis humani partem, puto corticem Cerebri conſideras, quem iam mirati ſunt Viri Eruditi ante me, & mirabuntur adhuc poſt mortem meam, cum praecipua & difficillima pars ſit ad ſcrutandum: attamen noſtro ſeculo plura examinavimus, ac anteceſſores noſtri ſciverunt, cum DEI gratia cognitionem illam adepti ſimus, qua cadavera in ſtatum ceu vivum redigere poſſimus, de qua arte apud anteceſſores noſtros altum ſilentium! Num vero Pia mater continua ſit cum cortice Cerebri, uti dicis, hoc potius arteriis Piae matris adſcriberem, quam ipſi Piae matri ceu membranae. Equidem ſuſtineo hanc hypotheſin, quod Pia mater molliſſima membrana exiſtens, mire copioſis arteriis conſtet, ut per repletionem Pia mater videatur nil eſſe, niſi vaſa, ſed copia haec vaſorum mihi non videtur Piae matri ceu ſubtiliſſimae membranulae data, ut eam nutriat, vel ad calorem eius aliquid tribuat, ſed quod deſtinata ſit, ut conficiat ipſum corticem, quem nunc per experimenta iam convictus, puto conſtare ex finibus modo dictarum arteriolarum, quae in aliud eſſe degenerarunt, ſeu, quod fines ultimarum arteriolarum Piae matris in aliud eſſe degenerantes ſint ipſe cortex.

Hoc nemini credo inſolitum videatur, cum demonſtrem, quod etiam alia vaſa plura in aliud eſſe degenerent, & hoc non ſolum in ſtatu naturali ſano, ſed etiam in morboſo, quae obſervata mea anſam ſane darent, ut integrum tractatum ſcribere poſſem.

Permitte V. Doct. ut Tibi quaedam dicam, quae controverſiam tangunt. Noſti V. Doct. & ego novi divinam ſane ſcientiam in Anatome corporis humani Magni Profeſſoris Boerhaavii. Hic non ita pridem per vices me interrogavit num aliquando viderim, quod arteriae pulſantes per corticem decurrerent. Reſpondi: Non: ſed ſi tertia vice iam me interrogaret, reſponderem: dantur vaſa, *Veni & Vide*! & quid Clariſſ. Profeſſor Boerhaave videret? reſpondeo; videbit totum corticem nihil aliud, quam propagines arteriolarum in aliud eſſe degeneratarum, & repraeſentantium pulpam vaſorum

ſorum ſanguineorum in homine, in pyrorum vaſis, pulpam in pyris.

Quaeſtio haec Magni Profeſſoris, num unquam in Cerebro viderim arteriolas, mihi erat ſublimis, ſed cogitando quoque poſtea, dequo hoc mihi interrogatum fuerit, me conferebam, ut inquirerem in hanc rem, & dignam inveni, ut tempus conſumerem in eius examine. Tum temporis contentus eram opinionibus Anatomicorum, quod arteriae per corticem decurrerent, nam putabant omnes, quod nulla pars in corpore noſtro inveniatur, quae non vel pluribus, vel minus pluribus vaſis conſtaret, ſed poſtea confuſum chaos inveni, ſed nunc exclamo: *Veni & Vide!*

Quod vero dicas, Vir Doct. quod neſcias quaenam hypotheſis praevaleat, quando meditabundus haeres circa Tua & mea praeparata, tunc reſpondeo *Veni! Vide!* & mea praeparata, quae nunc conſervo, luſtra, & tunc videbis facile, quaenam praevalebit hypotheſis. Putas, quod, oculus & microſcopium Malpighio faveant, ſed ego puto, quod ſi Magnus tuus Malpighius viveret, & noſtram controverſiam audiret, mecum deberet ſentire. O! Veni illud & Vide tam efficax eſt, ut omnes, quot quot ſint tacere debeant.

Poſtea proprio Te gladio iugulas, & pro mea defenſione proponis haec verba: „ mecum videbis (Corticem puta) arte„ riolarum molliſſimarum compreſſarum reptatum, & cor„ pora Olivaria glandoſa confuſe inter ſe nexa.

Quod attinet corpora illa dicta Olivaria, haec ſane eſt veritas quaedam perverſa ſine ulla entitate, de quibus memini, quid mihi accidebat, cum Profeſſ. Bidloo pro ſua defenſione contra me volebat demonſtrare, quod cortex Cerebri corpora Olivaria eſſent, & hoc quidem in publica Anatomia. Tenebat nempe corticem cerebri in manu ſua & auditoribus interrogabat, num non viderent, quod cortex Cerebri tales eſſent glandulae, ac in ſuo opere dixiſſet, cum vero ad Profeſſorem Volderum veniſſet, (qui non ex nunc ſolebat aliquid aſſerere) & Eum interrogabat, reſpondebat: Non, mi Domine. Et ita adhuc nunc non nulli dantur, & hoc propter micas! Si nunc & ex Te V. Doct. peterem, ut mihi haec praetenſa

corpora Olivaria demonſtrares, nonne idem Tibi contingeret? milites quando hoſtium adventum audiunt, clamant; ad arma! ad arma! ſic ego dico hic: *ad viſum! ad viſum!*

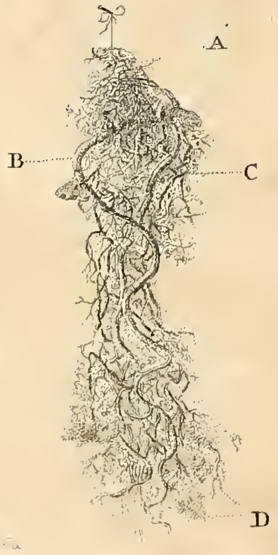
Sed abrumpo diſcurſum meum, V. Doct. cum negotia mea ſatis gravia ſint, & vita mea brevis, quae mihi ſatis leni adhuc ſupereſt: ſed non obliviſcor mi Bohli, quem per colloquia & modeſtiam amo, Tibi omnia fauſta precari. DEVS, qui dotes in ſua gratia in Te plantavit, eas alterius ſervet in ſui honorem & proximi ſalutem. Ne ſis triſtis ſuper fata illa, quae Tibi acciderunt, ſed DEO confide, qui providebit omnia in bonum. Vive ſemper felix, & ut incepiſti, porro plus ultra ſtudiis incumbe, quod Tibi ex toto pectore ſincere precatur

Totus Tuus

FRED. RVYSCH.

Amſtelod. 15 Jun. 1727.

## FIGURAE EXPLICATIO.




A. Segmentum Piae matris ex infante.

B. Trunculi arterioſi ex carotidibus & cervicalibus oriundi.

C. Horum extremitates, corticem conſtituentes, evoluti.

D. Pulpa, ſeu pulpoſae particulae, quae ſculptori impoſſibiles fuerunt ut rite, repraeſentari potuerint.

# EPISTOLA

*VIRI CLARISSIMI*

# HECQUETI,

AD

D. D. ***.

DE

# RUYSCHIANO UTERI MUSCULO.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
cIↃ. IↃCC. XXVII.

# EPISTOLA
## *VIRI CLARISSIMI*
# HECQVETI.

ERgo ad veſtras quoquè terrarum oras pervenit, quæ quidem per litterarum orbem latè volat, illuſtriſſimi Domini *Ruyſchii* celebrata fama, ſed quæ noviſſimis hiſce temporibus renovata eſt perutili invento *Muſculi uterini*, illius nempè, quem, quia uteri fundo ſitum detegendo revelavit Anatomicorum princeps *Ruyſchius*, *Ruyſchianum Muſculum* nominarunt; revera enim ſtupendæ illius ſagacitatis fructus & argumentum eſt, inventum ſingulare, proprius honor. At ſalivam tibi movet, Vir Clariſſime, inventi illius futura factaquè jam utilitas, tibi inquam proſpicienti, providenti vè quantum inde lucis arti medendi venturum ſit in poſterùm, ad enodandas non paucas, circa partûs difficultates & diſcrimina, ætiologias. Diù imprimis ceſpitarunt in deffiniendâ veteri, nedùm elucidatâ, gravi tamen quæſtione, de placentæ adhæſu poſt editum infantem; ſcilicet, expediret nè placentam uteri fundo tunc adhærentem digitis ſeparando, cogendoquè avellere, nè morâ ſuâ vitium capiat, fatalem què utero inurat maculam. Quantum periculi ab obſtetricis ſtoliditate puerperæ hinc immineret, cuivis apertum aut palam eſt, quippe quæ ſic miſerabiliter uterum illa dilacerare periclitatur; ſed eadem hæc operatiò, unde tantum ab imperitâ aut novitiâ ſi vis, obſtetrice metuendum venit, diſcriminis vel periculi expers nè penitus erit, utut ab eruditâ & expertâ manu fuerit exercita? Alteram ergo indigitat verè medentem manum feliciſſimus in inveniendo *Ruyſchius*, ſcilicet in fibris *uterini muſculi* mechanicos digitos, qui placentæ cum uteri fundo commiſſuras dexterè demoliendo ſed rumpendo nihil, blandam illius ſeparationem movet, promovetvè. Hîc ergo mirabere velim, Vir Clariſſime, Ruyſchiani inventi felicitatem, nimirum ad naturæ medicatricis palatum bene ſa-

pientis! quemadmodum enim ſuus univerſo corpori, vel univerſæ illius œconomiæ animali Medicus inquilinus præficitur, indigena vè præſens & concreata Medicina, ſimiliter in utero medentem aut obſtetricantem *Ruyſchius* oſtendit domeſticam artem, uterini nempè muſculi *mechaniſmum*, qui inſititiam uteri fundo placentam divellat, amoveat què.

Enim vero quia incaſtraturæ genus eſt placentæ cum uteri fundo corporatio, id eſt compaginationis ſpecies aut inſitionis, quâ emiſſitii illius villi, emergentes vè tubulorum radices, cum uteri cæcis vaſorum oſcillis copulando ſe mutuò (*cotyledonum more*) committuntur & coaleſcunt, expeditionis ſit oportet modus ille labor, qui utrumque diſſociet, alternos reſolvat nexus, & mutua retinacula; Hicque ille eſt qui à partu ſuccedens efficit, ut enixum infantem placenta illicò ſequatur. Sic enim proſperè cedet hujus exitus, ſi in curando recens enixo non nimis factâ morâ, illicò obſtetricis docta manus placentam dexterè trahendo, molliter (*a*) ad deſcenſum ſollicitabit: adeo ut ſtatim ab excluſo infante manum illicò in uterum hiſcentem adhuc, ſuiquè fundo amplè expanſum, ad placentam exporrigat; tunc temporis enim funiculi umbilicalis ductu, placentam, quæ huic continua eſt, docilem ſolvi ſentiet, ſeparari què facilem experietur, adjuvante rem & abſolvente muſculi uterini mechanicâ contractione; Ni forte (quod adhuc Ruyſchii noſtri obſervatio eſt) impedimento ſit arcana quædam *Spaſmodica diatheſis*. (*b*) Attamen ſi ſpretâ hâc diligenti curâ, reluctando obſtinatiùs placenta revelli recuſet, utpote uteri fundo ſtrictiùs adhærens, vi & impetu avelli illam maximè cavebitur; cumquè puerperæ damno perpetrari ſoleat id genus facinoris non infrequenter, tam exitiali malò occurrendum docet *Ruyſchiani muſculi* inventum. Hujus ergo potentiæ aut *ſyſtalticæ* vi, totum certò tutòque futuræ expulſionis negotium, ſeu naturæ labori, committi conſulit confidenter inventi Muſculi Author (*c*) aliunde ſpondendo periculi venturum nihil ab iſthâc placentæ remorâ; vaccarum addit exemplum, quibus, inquit, mali nihil contingere *audimus à ruricolis & veterinariis, ex retentis ſecundinis vitulinis, non obſtante*

(a) *Ruyſch. obſ. an.* 97. *adv. dec.* 2. *p.* 31. &c.  (b) *Adv. Dec.* 2. *pag.* 30.
(c) *Ruyſch. adv. Dec.* 2. *pag.* 30.

*ſtante* 40. 50. *imo* 60. *placentarum mole, quarum nonnullæ in totum placentæ corporis humani proportionatæ obſervantur.* (*a*)

Igitur de illorum anatomes inventorum numero non eſt Muſculi Ruyſchiani revelatio, quæ theoriam artis lucupletando, ditant minus opera artificis aut adjuvant nihil, imo purioribus curatricis Medicinæ legibus accinendo inventum iſthuc patefacit, digeſtionis, fermè dixerim *coctionis* opus eſſe totum morantis in utero placentæ negotium. Enim verò quanto minùs revelli ſe ſecundinæ patiuntur, tanto magis expectando curari amant. Ejuſmodi Medicinæ mentem aperit aut rationem, uteri pandentis ſe ſub impregnatione, & uterini vel Ruyſchiani Muſculi ſub partu ſe contrahentis *Mechaniſmus*: ſub priori intuitu conſpicitur diſcapedinando ſenſim, immensè quantum! elongari breves uteri fibras, tamquè latè, ut capacitatem uteri, quæ in virginibus vix ulla aut aliquapiam eſt, ad pedum menſuram in prægnantibus efforment. Interea quantum latitudinis capit uteri apex vel fundus, tantum longitudinis ſibi faciunt uterini ceu Ruyſchiani Muſculi, (quæ vix ullæ videbantur) fibræ; hæquè dùm ſe producunt, appreſſa uteri fundo placenta, Ruyſchiano Muſculò, totâ quâ valet mole, quâque patet ſuperficie totâ, illic applicita eſt. Quorſum autem omnis hic potentiarum apparatus? Duas quippe comparatas hic habes ad agendum potentias, uteri nempe & Ruyſchiani Muſculi fibrarum, utrobiquè ideo tenſarum, ut duplicis aut geminati elateris virtute, quæ oneri ſibi erunt & maturuerint, extrudat natura; infantem intellige, & illius appendices ſecundinas; utraque enim uno ictu aut impetu uno expellere potis eſt, ſi ex æquo propellenti vi obſequibilia utraque ſe præſtant. At quâlibet ex causâ, expulſo infante, uteri fundo hærens placenta reſtitat? Tunc inſumpta in infantis expulſu tota uteri potentia, ad placentæ expulſionem (quippè quæ præterita) inutilis fit & fruſtranea. Atqui hæc præcipua vis eſt, eòquè major, quò diſtans magis punctum illud erat unde extendendo ſe receſſerunt fibræ. Hæc autem finito ſuo impetu, alteram, quæ Ruyſchiani Muſculi fibrarum eſt, ſolam deſerit, quæ tamen eò minor eſt, quò viciniora ſunt diſtantiarum quas exporrigendo ſe fibræ percur-

 rerunt,

(a) *Ruyſch. Tract. Anat. de Muſcul. in fundo uteri pag.* 16.

rerunt ; puncta. Igitur quæ brevi temporis articulo facta fuiſſet & ſimultanea cum infante ſecundinarum expulſio durante uteri fibrarum actione, finitâ hâc reſes illa fit, adeo ut quanto celerior fuiſſet & expeditior placentæ exitus concurrente uteri potentiâ quæ major eſt, tanto tardior erit & ignavior, uni, quæ minor eſt, Muſculi uterini potentiæ derelictus. Revera tunc accelerandam manu jubent placentæ ſeparationem, ſed præproperi & molè ſani iſtius auſi pericula admonet obſtetricantium magiſter *Ruyſchius*, edocens in uterino Muſculo poſitam eſſe placentæ expulſionem, quæ interea in tantum certa fiet & ſecura, in quantum obſtetricantis petulanti manu aut præcipitantiâ, interturbata illa non fuerit; imo ſi crimen iſthuc cauſa fuerit obſtetrix, piabit puerpera mille malorum aut torminum generibus cruciata, quæ exitialis *erethiſmi* & inflammationis conſectaria erunt & effectus. Placentæ enim cum utero copulatio, quia inſitionis genus eſt à ſuis radicibus uteri fundo implantatis factæ, evolationis opus ſit oportet non avulſionis placentæ ſeparatio, quæ ubi ſemel eluſerit uteri fibrarum actionem, tempori demolienda venit. Hæcquè eſt expectandi ſcientia quam commendat ſapienter, ad artis nempe & naturæ mentem, Ruyſchius noſter, ſimul injungendo confeſtim committendam lecto recens enixam, emollientibus fomentis & unguinibus interea curandam.

Inventi enim in uterino Muſculo Ruyſchiani laus & pretium eſt, Vir Clariſſime, quòd obſtetricandi arti det leges & regulas, haſquè à medendi methodo deſumptas; adeò verum eſt cum Chirugicis operibus Medicinæ conſortium vel Dominium! tantum Chirurgiæ manuariæ imperat, hancquè regit Medicus, qui Chirurgiæ mens & oculus eſt. Retegit ergo adhuc Ruyſchianum recens inventum, ad partum quoquè aut partûs morbos ſpectare *ſolidorum* doctrinam: hanc enim in fibris uterini Muſculi revelat nobis oculatiſſimus Ruyſchius, admonendo quam multa quoquè bona obſtetricandi ſcientiæ expectanda veniunt à *ſolidorum* vi, ſeu fibrarum Muſcularium energiâ. Sed ſuas adhuc *Ruyſchio* debet Medicina gratiarum actiones maximas, à quo (nempe ab uterino Muſculo) diſcit, in fibrarum *tono* ſitam eſſe melioris Medicinæ ſpem & felicitatem. Iterum, non obſcurè docet quantam ſanguis partem ſæpe habet in uteri & partûs morbis, quorum rationes & ætiologiæ, cum à fibrarum

Mu-

Muculorum ſtatu aut *diatheſi* primitùs dependeant, innuunt ſanguini tunc ſuam deberi Medicinam, cum à ſanguine veniant multæ partûs & uteri difficultates & gravia pericula. Vterus quippe ipſe, quantus eſt, Muſcularis merè compago comperitur, cui ſi (quod Ruyſchio uni debemus) uterinum Muſculum addas, totum graviditatis & partûs negotium à Muſculari *diatheſi* pendere intelligitur, & conſequenter à ſanguine aut circulatione illius tam certò, quàm certum eſt à ſanguinis motu adjuvari Muſculorum motus aut perfici, proindequè à ſanguinis *congeſtionibus*, ſtagnatione & *ſtaſibus* committi non infrequenter Muſcularium partium morbos. Inconfeſſo enim eſt à cumulato, ſtagnantequè ſanguine fieri *paralyſes* non paucas, (ab impedito nimirum ad cor ſanguinis regreſſu) quas incantamenti inſtar curat phlebotomia. Sed ut ad uteri res redeat hic ſermo noſter, quem medentium pluries non ſuaſit uſus, à celebratâ ſanguinis miſſione, etiam è brachio, reſtitutum fuiſſe menſium naturale profluvium? Quodquè propriùs ad præſens negotium attinet aut propoſitum, ipſis obſtetricantibus mulierculis in uſu vulgare eſt, ipſo in partûs primo limine ſanguinem è brachio parturientibus mitti jubere, potiſſimùm in iis quæ plethoricæ naturâ ſunt, maximè ſi extra imprægnationis tempora uberioribus menſium profluviis prolui conſueverant. Tali quippè providentiâ feliciùs cedere partum, partûs què appendices aut conſectaria uſu ſuo dicicerunt.

Poſthac ancepsnè fuerit vel ambiguum maximæ neceſſitatis eſſe debere & præſentis auxilii venæ ſectionem in reſtitantis placentæ morbis, cujus nempe ſeparationem & egreſſum à ſanguine miſſo tàm benè expectabis, quàm ab eodem menſium *ſecretionem?* Imò meliùs: cum enim *phlogoſis* moratæ placentæ comes ſit aſſidua, hancquè reprimat ſanguinis miſſio, hâc inſtitutâ ſolvi neceſſe ſit nexus, ſeu laxari *ſtrictum*, à quo intra uteri textum arctiùs ſtringuntur, qui placentæ cum utero copulam faciunt, vaſculorum villi.

Hic enim, Vir Clariſſime, recognoſcere datur rationem omnem & *Mechaniſmum* artis illius quâ elaboratur placentæ ſeparatio, & ob quam, utpote cum maturationis genus ſit vel coctio nis, à tempore (ut admonet ſapienter Ruyſchius noſter) expectare illam convenit patienter; id autem duplici de cauſa. 1o. Quia in tantum minor eſt Muſculi uterini ſeparationem illam molientis potentia, ad uteri potentiam quæ infantem expulit, comparata, in quantum fibrarum longitudinis diſtantia minor facta fuit in muſculo uterino, quàm in totâ ipſiuſmet uteri expanſi compagine; cum enim, in extenſionis negotio, ad rationes diſtantiarum ſe habeant reſilitionis potentiæ, iis in rebus quæ (elatere integro remanente) extendendo ſe exporrexerunt, longè minor eſſe debet Muſculi uterini quam ipſius uteri fibrarum potentia. 2o. Quando quidem uteri cum placentâ nexus, placentæ vaſculorum intra cæcos uteri poros implicatio ſit aut impeditio, tempus

acce-

accedat neceſſe eſt, quo, aut quaſi ſuppurando deterantur, aut obliterentur areſcendo illi vaſculorum villi; ut enim radices ſunt quibus placenta utero annectitur, his arefactis, aut ſuo defraudatis ſucco, excidere placentam præcipitemquè fieri neceſſum fit. Quod autem areſcant neceſſariò placentæ radices, inſimulquè flacceſcendo excidat placenta, ſic intelliges. Rupto umbilicali funiculo, ſicquè intra placentam interrupto & *concentrato* ſuccorum omni commeatu, hinc horum congeſtionem *ſtaſim* què intra placentæ ſinum ſuccedere oportet, horumquè pondere aut mole depreſſa placenta ad præcipitationem ultronea inclinat; illinc obſtructo ſuccorum à matre commeantium fonte (in quantum contrahendo ſe uterini muſculi fibræ uteri fibras apprimunt illiuſquè denſant textum) intra radices, & contabeſcunt. Porro quomodo ab uteri fundo ſe expediat aut extricet ſe placenta ex his omnibus ſatis intelligitur, & quâ ratione ad ſuppurationem ſpectat iſthæc ſeparatio, inde concipitur. Rupto umbilicali funiculo intercipitur intra placentam ſanguinis circulatio; ſtagnant ergo ſucci, molleſcenteſquè carnes placentæ flacceſcunt, & putrent aliquatenus: igitur quia fieri hoc opus eſt ad placentæ detruſionem, planum fit temporis & digeſtionis opus illam eſſe magis quam medicamentorum aut manûs. Vides, Vir Clariſſime, quantum utilitatis habeat uterini muſculi inventum, inſuper quantum habeat rationis & ſapientiæ celeberrimi Ruyſchii conſilium, in committendo hærentem à partu placentam tempori & Medici conſiliis maturandam. Audiendo ergo *Ruyſchium* noveras, Vir Clariſſime, ut principem Anatomicorum meritiſſimum, ſed hinc eumdem ſimul ſapientiſſimum medendi magiſtrum eſſe tecum diſcet, narrabitquè ſera poſteritas. Vale Vir Clariſſime & me ama.

HECQUET Med. Par.

*et. Pariſ. 26. Octob. 1726.*

---

## *APPROBATIO* Regii Cenſoris.

HAnc Epiſtolam legi & probavi. Datum Lutetiæ Pariſiorum die 13. Novembris, ann. 1726.

BVRETTE.

# ABRAHAMI VATERI,

*D. ET P.P. ANAT. ET BOTAN. SVBST. VT ET SOCIET. IMPER. NAT. CVR. ET REGIAE BRITANN. SOCII.*

# EPISTOLA GRATULATORIA.

AD VIRVM VERE ILLVSTREM,

DOMINVM CELEBERRIMVM

## FREDERICVM RVYSCHIVM

*MEDICINAE DOCTOREM, ANATOMES ET BOTANICES PROFESSOREM, NEC NON ACADEMIAE CAESAREAE CVRIOSORVM COLLEGAM, ET REGIAE SOCIETATIS ANGLICANAE SODALEM, ANATOMICORVM PRINCIPEM, FAVTOREM, PATRONVM, AC OLIM PRAECEPTOREM SVVM,*

IN QVA DE

# MVSCVLO ORBICVLARI

IN

## FVNDO VTERI DETECTO

*GRATVLATVR*

Simulque Communicationem eorum quæ noviter in Anatomia Plantarum detexit perquam officioſe ſibi expetit dubiumque exponit circa Lacunas Vteri Gravidi.

AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

MDCCXXVII.

# SENEX VENERANDE,

## VIR

## ILLVSTRIS ATQVE CELEBERRIME,

# PATRONE ATQVE FAVTOR

## EA, QVA DECET, OBSERVANTIA COLENDE AC SVSPICIENDE.

MEritorum TVORVM praeclariſſimorum, in rem Anatomicam ac univerſam Rempublicam literariam, tanta eſt copia, ut eorum numerus vix iniri poſſit, tantum abeſt, ut eadem dignis laudum encomiis ſufficienter praedicari queant. Artificium illud incomparabile, quo corpora integra humana praeparare, ac naturali vividoque colore conſervata exhibere noſti, atque minutiſſima viſcerum partiumque quarumvis vaſa materia ceracea, ad ultimos usque eorum fines, replere, poſtmodum extricare, omnibusque ob oculos ponere calles, tale eſt, ut omnes quidem eruditi illud admirentur, nemo tamen ad hunc usque diem imitari auſus ſit. Artis huius exquiſitiſſimae, vaſa capillaria replendi & euoluendi, beneficio, omnium viſcerum, cerebri, hepatis, lienis, renum, teſtium, placentae, aliorumque, ſtructuram veram & genuinam, ſpiſſis tenebris involutam, luci expo-

 ſuiſti.

ſuiſti. Huius ope clariſſime demonſtraſti, nullas in viſceribus his dari glandulas, ab Auctoribus praeter neceſſitatem confictas, ſed extremitates arteriolarum, absque ullo intermedio, variis locis degenerare in vaſcula alterius naturae, adeoque elaborationem & ſecretionem variorum humorum, non tam a glandulis, quam a mutatione extremitatum vaſorum, eorumque diverſo reptatu, in iisdem dependere. Pari felicitate dexteritateque doctrinam glandularum, antea confuſam atque obſcuram, illuſtraſti, ac imprimis, a Celeberrimo Dn. D. Boerhaave, Academiae Lugduno Batavae totiusque orbis literati ornamento, occaſione in Epiſtola Anatomica TIBI data, in reſponſione ad eandem, differentiam inter glandulas, acinos, cryptas atque lacunas monſtraſti. Has ultimas, in variis corporis locis, cute praecipue, pleura, peritonaeo, pericardio, &c. occurrentes, & pro glandulis habitas, in honorem laudati Viri Boerhavianas appellas, ideo, quod Iſte primus de his TIBI locutus eſt. Multa praeterea nova penitusque ignota, felici auſpicio, detexiſti, quae inter eminent, Arteria bronchialis, Tunica ſpecialis in oculo RVYSCHIANA ideo dicta, perioſtium & vaſcula ſanguifera oſſiculorum auditus, valvulae vaſorum lymphaticorum, & quae ſunt alia. Ecquis enim omnium eorum, quae indefeſſo TVO labore & dexteritate incomparabili, vel noviter inventa, vel clarius oculis expoſita ſunt, numerum inire poſſet? Inventis iſtis egregiis, ac communi eruditorum applauſu exceptis, addi-

addidiſti nuper muſculum orbicularem, in fundo uteri gravidi obſervatum, quem primum in *Adverſ. Anat. Dec. III.* luci expoſuiſti, leviterque adumbraſti, poſtea vero duobus tractatibus, Belgico Idiomate exaratis, plenius deſcripſiſti & confirmaſti. Huius inventi tanta certe eſt dignitas, ut neſciam, an ullum, a ſeculo inde in lucem protractum, eidem aequiparari queat, ſive inventionem, & demonſtrationem eius difficilem, ſive ampliſſimam utilitatem ſpectes, adeo, ut, in eo TE ipſum viciſſe, mihi videaris. Hoc muſculo quippe abs TE detecto, eiusque uſu, in ſeparanda & depellenda ab utero placenta, inſigni, idoneis argumentis in praedictis TVIS tractatibus demonſtrato, non eſt opus, ut imposterum tantopere de ſecundinarum excluſione ſolliciti ſimus. Multo minus, ubi placenta partum non extemplo ſequitur, permittendum eſt, ut ea, vi adhibita, ſive tractione violenta funiculi umbilicalis, ſive manu intra uterum intruſa, ab eo avellatur. Quid autem, quaeſo, frequentius contingit, quam quod puerperae, partu ſat feliciter peracto, nihiloſecius haemorrhagiis enormibus, febribus putridis atque purpuratis ſupervenientibus, extinguantur, nullam aliam ſaepiſſime ob cauſam, quam culpa inclementis avulſionis placentae, uterique gravis lacerationis, manu imprudentis obſtetricis factae, eiusque inflammationis ac gangraenae inſecutae. Hic enim mos eſt quarundam obſtetricum, ignorantia non minus quam audacia barbara-

rum, ut, ubi placenta non ſtatim & in momento quaſi partum ſequatur, ſine mora, per orificium uteri adhuc patens, manus feroces intrudant, radendo lacerandoque uterum, mediantibus unguibus accipitrinis, placentam interdum violenter & fruſtulatim avellant. Non equidem penitus damnandum videtur conſilium, quod Auctores dant, & TV Ipſe, Vir Excellentiſſime, uti fateris, ante muſculi orbicularis inventionem, approbaſti, quo ſvadent, ut, remediis blandioribus, ad placentam, tenacius utero cohærentem, ſeparandam & extrahendam, nihil proficientibus, iisque incaſſum adhibitis, obſtetrix, manu in uterum immiſſa, digitis eam caute ſeparare, aut, quando nec hoc ſufficit, eandem perforare ac pertundere ſtudeat. Laceratio enim placentae per ſe nil mali portendit, eandem potius, quia ob effuſum hoc ipſo ſangvinem, intus ſtagnantem, flacceſcit, facilius ſecedere, ratio ſvadet. At enim vero triſtis experientia docet, obſtetrices non raro, neglectis etiam mediis mitioribus, uti ſunt tenſiones & inclinationes modeſtæ funiculi umbilicalis, frictiones & inunctiones abdominis, fomentationes, clyſteres, ſternutatoria &c. ſtatim ad violentam placentae avulſionem manum admovere. Contingit autem ſaepiſſime, ut quaedam earum, uti pleraeque, ſcientia Anatomica ſitus partium deſtitutae, uterum hoc ipſo mediantibus ungvibus graviter laedant, atque ſic graviſſimis morbis, mortique ipſi anſam praebeant. Tutius igitur, TE Auctore, eſſe iudico, placentam in

utero

utero relinquere, quam violenta eius avulſione huic vim inferre, quia plura ab hoc, quam ab illo mala ſunt metuenda. Non certe video, quid periculi, a placenta aliquamdiu relicta, immineat, imprimis cum uterus, beneficio muſculi orbicularis, a TE, Vir Ampliſſime, inventi, eandem proprio conatu propellere valeat. Docent id exempla a TE obſervata, in quibus placenta, quae initio nullo pacto ſeparari potuit, aegris ſaltem in lecto quiete repoſitis, atque confortantibus refectis, poſt aliquod temporis ſpatium ſponte prodiit. TIBI pariter familiare fuiſſe, aſſeris, placentam per plures dies, ſeptimanas & menſes in utero retentam, tandem tamen feliciter expulſam fuiſſe. Illud porro confirmas praxi TVA vaſtiſſima, qua TE, ſpatio plus quam L. annorum, quo muneri Profeſſoris, in erudiendis obſtetricibus, TIBI primum demandato, praees, nullam puerperam ob retentas ſecundinas obiiſſe teſtaris. Mihi ipſi quoque exempla talia nota ſunt, quod placenta poſt aliquot dierum ſeptimanarumque ſpatium, iam tum corrupta, fruſtulatim exciderit, ſine vitae ſanitatisque diſpendio, adhibitis ſolum & continuatis remediis uterinis, balſamicis & reſolventibus, uteri inflammationi & putredini reſiſtentibus. Imo neque hanc abinde timendam eſſe, non tantum ſufficientibus argumentis demonſtras; ſed & ipſae molae, e portionibus placentae in utero relictis generatae, & per longum tempus in eo geſtatae, id confirmant. Tandem etiam illud extra omnem dubitationis aleam poſitum eſſe, certiſſime

tiſſime perſvaſus ſum, molas potiſſimum violentae placentae avulſioni originem ſuam debere, easque propterea omnium optime praecaveri, ſi expulſio placentae, ex TVO conſilio naturae permittatur, & cura per expectationem, uti ſcite exprimis, in tractatione puerperarum adhibeatur. Vt brevis ſim, & vel verbo me expediam, muſculus uteri orbicularis, RVYSCHIANVS impoſterum merito appellandus, tantae eſt dignitatis & utilitatis, ut nullum reliquorum noſtri aevi inventorum eidem anteferri queat. Erit TIBI, Vir Ampliſſime, ob eius inventionem omnis poſteritas obſtricta, ac immortales decernet gratias laudesque, quia eodem detecto, atque conſiliis & cautelis TVIS ſaluberrimis, quas in ſaepius laudatis tractatibus ſuppeditaſti, obſervatis, innumerae puerperae ſervari poterunt, certiſſima mortis rapina alias futurae: Sed tranſeo nunc ad alia.

Non minoris momenti eſt, quam mira ſubtilitate & incredibili dexteritate tractas, Anatomia plantarum, qua folia fructusque varios vegetabilium diſſolvis, atque minutiſſimos eorum tubulos ſucciferos evolutos, ob oculos ponis, & ita harmoniam inter animalium vegetabiliumque circulationes ſuccorum, nutritionem & ſecretionem monſtras. Admiratus hoc non tantum ſum in iconibus fructuum pyri, mali armeniaci & perſici diſſolutorum, & cum vaſis ſuis ſucciferis & pulpoſis *in Theſaur. Anat. max. Tab. I. & Adverſ. Anat. Dec. III. Tab. II. Fig. 2. 3. 9.* repraeſentatorum, ſed etiam in praeparatis foliorum vario-

variorum, calicum florum malvae, atque fructus pyri, a dexterrima TVA manu nitidiſſime elaboratis, donoque mihi miſſis, contemplari, oculosque meos paſcere, per TVAM benevolentiam inuſitatam mihi licet. Admiratione captus obſtupeſco, quoties eadem inſpicio, nec mirari ſatis poſſum conſtantem illam, ac ultra LX. annos continuatam, ineffabilem TVAM aſſiduitatem, incredibilem patientiam, ſtupendumque laborem, quem in ſubtilitatibus iſtis eruendis evolvendisque adhibuiſti. Sane admirationem omnem ſuperat, Virum Senem, nonagenario proximum, & ſeculum pene emenſum, ſubtiliſſimaruum huiusmodi rerum ſpeculationi adhuc incumbere poſſe, quibus oculi iuveniles, aciesque lyncea vix ſufficit. Ita eſt, Senex Venerabilis, Deus Omnipotens, ad Cuius gloriam, in ſtupendis Naturae Operibus, amplificandam, omnes TVOS conatus dirigis, & cui omnia illa accepta referre iubes, TE aevi noſtri miraculum eſſe voluit, quod orbis univerſus eruditus admiratur, nec ſatis, pro merito, admirari poteſt. Induſtria enim TVA indefeſſa, improboque labore, res abſtruſiſſimas inveſtigas, & e Trophonii antro in lucem protrahis, atque ſic Scientiam Anatomicam indies novis inventis locupletas. Clariſſimus Rittmeyerus, Doctor Medicus & Practicus apud vos celeberrimus, nuper per literas certiorem me reddidit, TE haud ita pridem nova quaedam, eaque notatu digniſſima in Anatomia plantarum detexiſſe, atque in harum interna ſuperficie analogum cryptarum Boerhaavianarum, de-

monſtrare poſſe. Huius rei ſingularis pernoſcendae deſiderio inſigni flagrans, non potui non in praeſentibus, TVA venia, ad TE exaratis literis, ea,qua par eſt, obſervantia TE rogare, velis pro TVO in me favore, petitioni meae locum relinquere, ac nova illa inventa, in uſum Anatomicorum & Botanophilorum, propediem luci exponere.

Vltimo tandem loco, unicum ſcupulum, qui animum meum dubium tenet, circa uterum gravidum, ut TIBI exponam, permittas. In Tractatu meo, ſuperiori anno de utero gravido in lucem emiſſo, ſubſtantiam uteri gravidi fungoſam, ſinuoſam & celluloſam explicavi, eamque, uti in ſubiecto iſto deprehendi, figura exprimere curavi. Hi ſinus anfractuoſi & celluloſi, uti ibidem annotavi, non tantum inter ſe omnes communicant, uterumque totum, ſpongiae inſtar, cavernoſum reddunt, ſed & cum cryptis atque lacunis, intra uteri cavum hiantibus, conveniunt, ita ut ſuperficies interna uteri, in toto ſuo ambitu, aeque ſpongioſa & cavernoſa appareat, ac uterus in ſua ſubſtantia. Hae lacunae verſus cavum uteri patentes, quia in toto ſuperficiei ambitu reperiuntur, mirum eſt, qui fiat, ut per illas ſangvis, per ſinus uteri circulo circumductus, in cavum uteri non effluat, cum tamen placenta uterina unico tantum in loco utero adhaereat. Dubium hoc jam tum in dicto Tractatu *P. I. Theſ. V.* movi, eidemque occurri poſſe exiſtimavi, ſi ſtatuamus,

mus, cryptas reliquas minores, quibus placenta non connectitur, forſan recipere fibras, ex chorii peripheria productas, quoniam rationi minus conſentaneum videtur, easdem nihil recipere, quia alias ſangvis ex iisdem neceſſario effunderetur. Addidi praeterea, fortasſis mediantibus his fibris, per cryptas reliquas ſangvini uterino immerſis, ſuccum gelatinoſum ad amnium afferri poſſe, quia alias de huius origine & viis hactenus nihil certi conſtat. At enim vero haec omnia mihi nullatenus ſatisfaciunt, quia meris coniecturis nituntur. Non enim video rationem, cur non hoc pacto placenta in tota ſecundinarum peripheria generetur. Nulla hactenus occaſio mihi obtigit, uterum gravidum, proxime ante partus tempus introſpiciendi, & foetum maturum in ſuo habitaculo, ſecundinis adhuc circumdatum contemplandi, ut examinare potuerim, quaenam ſit conſtitutio harum lacunarum, & utrum aliquid, ac quid recipiant? Libenter ergo ex TE, Vir Excellentiſſime, ſcire vellem, quid TV ea in re obſervaveris. Quodſi hoc abs TE impetravero, maximopere TIBI obſtrictus forem.

Interea ego, pro TVA ſalute & incolumitate, Deum Ter Optimum Maximum ſupplex veneror, velit Summum, quod cuncta regit, conſervat & moderatur, Numen, TE Anatomicorum Antiſtitem, & ſplendidiſſimum Orbis literati ornamentum, ad ſeros usque annos, ſalvum ſoſpitemque praeſtare, TIBIque Neſtoris aetatem concedere. Quod ſupereſt, TVO

B 2 favori

ſavori ac benevolentiae, uti hactenus, ita impoſterum commendatum me ut habeas, officioſisſime rogo, certoque perſvaſus ſis, me in cultu erga TE & obſervantia nemini cedere, qui ſum, quoad ero,

CELEBERRIMI ET AMPLISSIMI NOMINIS TVI

Dabam ex Muſeo
Wittenbergæ Saxonum
d. XXI. Octobr.
M DCC XXVI.

*Cultor atque Venerator perpetuus*

ABR. VATER.

D. ET P. P.

# FREDERICI RVYSCHII
## RESPONSIO
AD
## EPISTOLAM GRATULATORIAM
CLARISSIMI, CELEBERRIMIQVE
VIRI
## D°. ABRAHAMI VATERI,

*PHIL. MED. DOCT. ET PROFESS. PVBL. ANAT. ET BOTAN. SVBSTIT. NEC NON SOCIETATIS IMP. NAT. CVRIOS. ET REG. MAGNAE BRITANN. SOCII.*

DE
# MVSCVLO ORBICVLARI
IN
## FVNDO VTERI DETECTO, &c.

Cum figura ænea.

# CLARISSIME VIR.

Auream, imò auro pretioſiorem, quam ad me dediſti Epiſtolam, accepi, eamque legi, perlegi: encomiis, in illâ contentis, à latere ſepoſitis, ſoli nempe DEO honos, gratia, benedictio! Mihi equidem gratulor, in tantâ ſenectâ contigiſſe, ut tam ineffabile infortunium, quod per tot aeva inconcusſum manſit, in vitae humanae ſuffragium, fuerit à me manifeſtatum, ita ut ſexus, praeterquam ſequior, iure merito cantare poſſit, debeatque *Salvatori Immortali honor & gloria in aeternum!*

Porrò, CL. V. à me exigis responſum, & equidem feſtinatum, cogitasne me nonagenario proximum otioſum eſſe? Scias velim, quod plurimae epiſtolae me exſpectent, quae responſione ſuper hac re quoque indigent, & quod equorum calcei, non renoventur, currentibus equis? interim laetor, quod mihi dederis anſam brevioris responſionis, cum in totum calculum aſſertioni meae appoſueris, circa libellum de muſculo uterino, & iuſtò firmiore cohaeſione placentae uterinae, itaque brevi eſſe potero, circa responſionem meam.

Relictis denique, ut dixi, encomiis, me conferam ad illa, quae, TV VIR ÆSTVMATISSIME in rebus Anatomicis, Botanicis, & caeteris ad res medicas pertinentibus, VERSATISSIMVS à me exigis.

Fol.

Fol. 10. habes.

„ Non minoris momenti eſt, quam mirâ ſubtili-
„ tate, & incredibili dexteritate tractas Anatomiam
„ Plantarum, quo folia fructusque varios vegetabi-
„ lium diſſolvis, atque minutiſſimos eorum tubulos
„ ſucciferos evolutos, ob oculos ponis, & ita harmo-
„ niam inter animalium, vegetabiliumque circula-
„ tiones ſuccorum, nutritionem & ſecretionem mon-
„ ſtras. Admiratus hoc non tantum ſum in Iconi-
„ bus fructuum pyri, mali Armeniaci, Perſici diſſo-
„ lutorum, & cum vaſis ſuis ſucciferis & pulpoſis in
„ *Theſ. Anatom. max. Tab. I. & Adverſ. Anatom.*
„ *Dec. III. Tab. II. fig.* 2, 3, 9. repraeſentato-
„ rum, ſed etiam in praeparatis foliorum variorum,
„ calicum florum malvae, atquae fructus pyri, à dex-
„ terrima TVA manu nitidiſſime elaboratis, donoque
„ mihi miſſis, contemplari, oculosque meos paſcere
„ per TVAM benevolentiam inuſitatam mihi licet.
„ Admiratione captus obſtupeſco, quoties eadem in-
„ ſpicio, &c.

Resp. hic, EXC. VIR, praebuiſti mihi anſam referendi, quid mihi acciderit ab Eruditiſſimo quodam Profeſſore cum pyrorum, aliarumque plantarum folia in exuvias, ſeu ſceleta videret redacta, obſtupeſcere videbatur, rogabatque qui hoc fieri poſſit? cui regerebam, me non eſſe huius opificii auctorem, ſed ſatellites mei, puta animalcula, quae tunc temporis in uſum revocaveram. Nunc verò illud longe nitidius & exquiſitius ipſemet perago, uti patet in foliis ulmi

(quo-

(quorum vaſa ſuccoſa tomenti inſtar ſunt tenuia) idque propriis ſatellitibus, nempe propriis digitis: interim ſatis mirari nequeo, quod reperiantur, qui tam frigidè de hoc artificio loquuntur, cum tamen tanti ſit momenti. Aſt meliora docti, meliora facerent! itaque ad TE VIR EXC. relegandi ſunt, qui nervoſius iudicare potes de rebus iſtis.

Vlterius hoc artificium confirmat, imò grave pondus affert ſyſtemati meo novo, ſcilicet: quicquid ad ſuſtentandum corpus noſtrum confert, illud conficitur in vaſis, ex. gr. ſemen, Lac, ſanguis, ſaliva, fel, ſuccus pancreaticus, chylus, & plura alia: haec doctrina nova quidem, attamen vera. Olim me rogabat NOBILISS. ARISKINE, Archiater DIVI Caeſaris Ruſſiae, utrumne crederem ſperma humanum hoſpitari in ſanguine, cui regerebam, quicquid in ſanguine repereretur, me non poſſe dicere, hoc tantum ſcire, ſperma haud fieri in ſanguine, & quod primò eius rudimentum conficiatur in vaſculis ſpermaticis teſticulorum, oriundis ex arteriis, mutatis in aliud eſſe: praeterea, me putare, ſperma in paraſtatibus magis perfici, ut & in vaſis deferentibus, quae tandem illud deponant in veſiculas ſeminales, ad ulteriorem aut ultimam perfectionem; hoc audito, contentus erat.

Ad viam, unde digreſſus ſum. Fol. 12. proſtant quoque haec verba: " Induſtria enim TVA indefeſ-
„ ſa, improboque labore res abſtruſiſſimas inveſtigas,
„ & e Trophonii antro in lucem protrahis, atque

„ ac ſic ſcientiam Anatomicam indies novis inventis
„ locupletas. CLARISS. RITTMEYERVS, Doctor
„ Medicus apud vos Celeberrimus, nuper per literas
„ certiorem me reddidit, TE haud ita pridem nova
„ quaedam, eaque notatu digniſſima in Anatomia
„ plantarum detexiſſe, atque in harum internâ ſu-
„ perficie, analogum Cryptarum Boerhaaviana-
„ rum, demonſtrare poſſe. Huius rei ſingularis per-
„ noſcendae deſiderio inſigni flagrans, non potui
„ non in praeſentibus TVA venia ad TE exaratis li-
„ teris, ea, qua par eſt, obſervantia TE rogare, ve-
„ lis pro TVO in me favore, petitioni meae locum
„ relinquere, ac nova illa inventa, in uſum Anatomi-
„ corum & Botanophylorum propediem luci expo-
„ ponere.

Reſp. Quod, Clariſſ. Do. Doctori RITTMEYERO, dixeram, me poſſe viſui exponere, plantas in plantis, hoc verum eſſe ſcias velim: illud enim auſpicatò inveneram, ſuntque tam inſignes, ut ne opus quidem ſit oculos armare microſcopiis. praeterea, exiguum ramuſculum vel ſegmentum EXC. V. impertire poſſem. Ulterius conſiderandum, circa hanc plantam, nempe quod non ad, neque ex, multò minus, ſupra alias plantas ortum duxerit, id quod ſaepius fieri, vel lippis & tonſoribus ſatis ſuperque notum, aſt verò illa in totum ortum ducit, & ſic manſit in aliis plantis tanquam in antro Trophonii, ubi ſemper nox! ita ut nunquam coelum aſpiciat. Iſthaec planta in totum nil proficit, ex ullo latice aquoſo, vel

vel rore, vixit tamen. Praeterea eſt planta aphylla, ramoſiſſimaque, cuius Sator CLEMENTISSIMVS CREATOR, non ex ſemine intimo plantae commiſſo, ſed ex Providentia Divina! Eſt planta mollis alba, flexilis, modice tenax. Vid. Tab. I. Fig. I.

Praeterea potero EXC. V. viſui exhibere huius plantae aliam ſpeciem, vel aliud genus plantae, ex eodem fonte ortum ducens, ſc: ex alia planta, haec autem eſt fiſtuloſa, vel potius fiſtula, praecedente rarior. Haec autem teres, ſpithamum longa, omni ramo deſtituta, cava, craſſitie ſcipionis, ſicuti Tab. I. Fig. 2. indigitat, in illius cavitatis ſuperficie (quod omnem admirationem ſuperat) uno in loco conſpiciuntur multi ſinus, vel impreſſiones in agmen poſitae, quae ſemen ſinapi recipere poſſunt, repraeſentantque cryptas BOERHAAVIANAS.

Si quis iam me rogaret, quales habeant hae plantae in medicina uſus? hic altum ſilentium! & eruditum neſcire! non tamen in totum. ex eo enim palam fit, plantas nonnullas abſque praegreſſo ſemine poſſe vivere, emergere, vigere, quo conceſſo, imò viſo, ad altiora nos ducere poſſent, quae non ſunt huius loci, itaque ad alia. Folio Eodem 12. "Ultimò tandem
„ loco, unicum ſcrupulum, qui animum meum dubium
„ tenet, circa uterum gravidum, ut TIBI exponam,
„ permittas. In tractatu meo, ſuperiori anno de utero
„ gravido in lucem emiſſo, ſubſtantiam uteri gravidi
„ fungoſam, ſinuoſam, celluloſam explicavi, eamque,
„ uti in eo ſubiecto ipſo depraehendi, figura expri-

 „ mere

„ mere curavi. Hi ſinus anfractuoſi, & celluloſi,
„ ubi ibidem annotavi, & non tantum inter ſe omnes
„ communicant, uterumque totum, ſpongiae inſtar,
„ cavernoſum reddunt, ſed & cum cryptis atque la-
„ cunis, inter uteri cavum hiantibus, conveniunt. Ita
„ ut ſuperficies interna uteri in toto ſuo ambitu, aeque
„ ſpongioſa ac cavernoſa appareat, ac uterus in ſua
„ ſubſtantia. Hae lacunae verſus cavum uteri paten-
„ tes, quia in toto ſuperficiei ambitu reperiuntur,
„ mirum eſt, qui fiat, ut per illas ſanguis, per ſi-
„ nus uteri circulo circumductus in cavum uteri non
„ effluat, cum tamen placenta uterina unico tantum
„ in loco utero adhaereat. Dubium hoc iam tum in
„ dicto tractatu. P. 1. Theſaur. V. movi, eidemque oc-
„ curri poſſe exiſtimavi, ſi ſtatuamus, cryptas reliquas
„ minores, quibus placenta non connectitur, forſan
„ recipere fibras, ex chorii peripheria productas, quo-
„ niam rationi conſentaneum videtur, eaſdem nihil
„ recipere, quia alias ſanguis eiuſdem neceſſario ef-
„ funderetur.

CLARISS. VIRVM haec omnia ita obſervaſſe, nullus dubito, at verò, dictus uterus, in quo haec omnia obſervaſti, forſan fuit mortuus, & inter hoſce duos, ſc. uterum vivum & mortuum intercedit diſcretio tanta, ut non videam quid dicam de propoſitis, imò ſatius fore exiſtimo, ut reſponſionem ſuper illis differam, donec acquiram uterum mortuum, & redigam in ſtatum, ceu vivum: dixeris forſan me omnino obtinuiſſe uterum puerperae: fateor, illumque a-

perui,

perui, ut perſcrutarer eius faciem interiorem, quo ſine, non in conſpectum veniſſet dictus muſculus orbicularis; aſt ea propter quoque ineptus factus eſt, ut redigi iam poſſit in dictum ſtatum, ceu vivum, id eſt, vitae ſpeciem repraeſentans.

Hoc autem artificium VIR EXCELL. Clementiſſimo Creatori placuit, per immenſam gratiam per me manifeſtare, quo pacto cadavera integra redigi posſint in talem ſtatum, ut vitae ſpeciem repraeſentent: imò hoc artificium tantum valet in Anatomia, ut impoſſibile videatur, noſſe veram corporis humani fabricam, nam poſt exſpirationem millenae particulae ſenſum aufugiunt, fiuntque inviſibiles.

Nemo interim exiſtimet hocce artificium ſufficere; aliud enim quoque coniungendum, quo ſine impoſſibile foret, veram conſtitutionem dictam viſui exhibere: pone, cerebri corticem, pulpam in extremis vaſis, extremitates vaſorum ſanguineorum tomenti inſtar tenues, corpus reticulare ſupra cutem ſitum, tunicam Ruyſchianam in oculo, ut & alia, quantumvis exquiſitiſſime ſint concinnata & praeparata, niſi in liquore ſpirituoſo & convenienti viſui exhibeantur, & quidem coelo ſereno exiſtente, alias oleum & opus ſunt perdita: interim quàm difficilè ſit, corticem cerebri in liquore, ope capilli ſuſpendere, percipient illi, qui illud efficere ſatagunt, idque propter mollitiem & tenuitatem corticis.

In iuventute ſuppetebat mihi occaſio acquirendi cadavera earum, quae uterum gerebant, ut & puerpera-

rum, at verò, cùm eo tempore, ineffabile ſupra dictum artificium adhuc lateret in antro Trophonii; non poteram multum ex eo proficere, attamen illud ſcio, nec meâ excedit memoriâ, quod uterus tunc temporis pro certo audiverit ſpongioſus, praeſertim uterum gerentium, at verò, poſt nobilem ſupra dictam revelationem dicti artificii mutavi illam ſententiam, nullus dubitans, quin illud ita dictum celluloſum, ſpongioſum, ſi non in totum, ſaltem, maximâ ex parte eſſe vaſculoſum transverſim ſectum: quamvis dicere nequeam, *veni & vide!* Itaque illud reſervandum donec occaſio ſuppetat uberior. Interim CLAR. VIR, antequam calamum deponam, TIBI referam, quid mihi contigerit circa uteri non gravidi repletionem ceraceâ materiâ rubrâ. Repleveram dico, illum ſummâ cautelâ, ne ceracea materia exitum quaereret praeternaturalem, quo facto, uterus ſummâ rubedine ſuperbiens, occurrebat nobis, ceu totus quantus, ex vaſis ſanguineis conſtitutus. Conſidera nunc, ſi ille uterus fuiſſet factus gravidus, & ſi omnia illa vaſa, quae ſunt innumerabilia, fuiſſent extenſa, prout videmus fieri in utero gravido, quid mirum, ſi uterus gravidus in tali conſtitutione nobis occurreret, ceu ſpongioſus & celluloſus: itaque quam facile illud nobis imponeret, facile eſt concipere. Iam tempus vocat me ad alia, haud negligenda, ne autem videar ingratus, TIBI EXC. VIR, debitas maximasque ago gratias, quod ſyſtemati meo novo, calculum appoſueris circa muſculum

lum uterinum, & iuſtò firmiore cohaeſione placentae uterinae: praeſertim quod illud viderim factum à PROFESSORE tam PRAECLARO, & iure merito PRIMARIO, idque per praelum in uſum publicum. BENIGNISSIMVS CREATOR, qui omnibus proſpicit, TE ſalvum ac proſperum reddat ad neſtoreos annos, praecor. Vale, hiſce ſum & maneo,

VIR EXCELLENTISS.

Dabam Amſtelodami
d. 2. Febr. 1727.

Totus tuus

FR: RVYSCH.

EXPLI-

# EXPLICATIO
## TABULÆ.
### FIGURA I.

Exhibet Plantam in Planta repertam.
AA. Truncus.
BB. Rami.

### FIGURA II.

Denotat Segmentum alterius Plantae fiſtulae inſtar cavum, & repertum in alia Planta.
A. Fiſtula.
B. Cavitas eius.
C. Celluloſitates, cryptas Boerhaavianas mentientes.
D. Craſſities ſubſtantiae fiſtulae.

### ERRATA ſic emendanda.

Pag. 9. lin. 13. pro ſubtiliſſimaruum l. ſubtiliſſimarum.
Pag. 10. lin. 9. pro ſcupulum l. ſcrupulum.
Pag. 15. lin. 13. equidem l. quidem. lin. 22. brevi l. brevis.
Pag. 16. lin. 1. EPISTOLA GRATVLATORIA. l. FREDERICI RVYSCHII. lin. 2. poſt habes adde haec. lin. 23. mei l. meos.

TAB.





# OPUSCULUM ANATOMICUM
DE
# FABRICA GLANDULARUM
IN CORPORE HUMANO,
*Continens*
BINAS EPISTOLAS,
Quarum Prior eſt
## HERMANNI BOERHAAVE,
SUPER HAC RE,
*Ad*
FREDERICUM RUYSCHIUM;
Altera
## FREDERICI RUYSCHII
*Ad*
HERMANNUM BOERHAAVE,
Qua
*Priori reſpondetur.*

*AMSTELÆDAMI,*
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,
M. DCC. XXXIII.

# HERMANNI BOERHAAVE EPISTOLA ANATOMICA AD VIRUM CLARISSIMUM FREDERICUM RUYSCH.

SI datum fuiſſet par voluntati otium, jam dudum me impuliſſet officii mei ratio, votisque Tuis praeſtitum a me jam pridem fuiſſet obſequium, dum urſiſti ſaepenumero, ut compendio quidem, attamen liquidò, enarrarem ea, quae pro ſententiâ *Marcelli Malpighii*, Viri in Anatomicis ſummi, contra Tuam de glandulis doctrinam, moveri poſſe putem. Quo quidem in negotio facilè perſpexi, quidnam fuerit cauſae, cur prae caeteris a me hunc laborem exegeris: quum enim totiesplures horas triverimus una in expendendâ & enarrandâ fabricâ corporis humani, admirantes ſemper adorantesque DEI ſapientiſſimi in homines beneficia, videbaris frequenter mirari, Tecum me nondum credere, viſcera haud eâ agere operandi vi, quam glandulis exerceri *Malpighiani* aſſerunt. Et, fatebor enim, inter amiciſſima ſuper his colloquia, quorum ſemper ſuavis animo erit meo recordatio, diſſenſi ſaepe minus, quam ex ſermone meo ipſe colligebas. Quid enim? commiſſos volebam diſſentientium ſpecie animos, ut tanto curatius ex Te diſcerem ea, quae, laudabili Tute fervore per diſputationem incitatus, præclariſſimè à Te inventa explanabas. Neque interim & illud diffiteri velim, ſupereſſe revera ſcrupulos, eoſque inſignes quidem, qui remo-

 ran-

rantur, ne in ſententiam Tuam promptus eam. Quare ſedi adhanc rem intento quidem animo, eaque, quae in ſubtiliſſimis rebus cernere valui, liberè exponam, ſolo actus Tibi parendi deſiderio, ſolâque hac ſpe animatus, diluturum Te ocyus, quae & aliis forte obſtare videntur, Tuis circa haec cogitatis ne convicti aſſentiantur.

Patiaris interim, Virorum Optime, hac ut oportunitate debitas Tibi ſolvam gratias, publicéque ut teſter devincti animе ſinceros affectus. Id quippe candor jubet & aperta ſimplicitas, id pietas mandat; dum contemplor, quam egregia, quam multa, quam nunquam dicta Aliis, ex Tuo ore, demonſtratis, ſcriptis, ipſe conſequutus fuerim. Sane dubitavi ſæpe, magiſne in his utilitatem admirarer ſummam, ſeu ſingularem, quae veritatem nudam aperit, fidem, an verò brevem ſuper his, nulloque oneroſum ſuperfluo, quo bona enarras, ſermonem. Valens igitur ſentias laboris herculei, ſexaginta jam & ſex abhinc annis exantlati, praemium, fructum induſtriae tam ſingularis, utilis, feliciſque, percipias: dum publica Te commoda promoviſſe, placuiſſe Bonis, confitentur omnes, ad quos tanti judicii pertinet poteſtas. Utique idonei cujuſque in his arbitri animo ſpeciem bene meriti de Patria, & de toto mundo, civis impreſſit ſpectatæ in Te virtutis contemplatio! eſt verò & aliud, quod, aliquid hîc ut auderem, coëgit: Medicinam ſcilicet Theoreticam praecipuè, in hac Academiâ, ex Auctoritate publicâ, annorum jam Viginti decurſu docere debui. Itaque & oportuit actiones explicare humani corporis; quae quidem expoſitio ſcientiâ fabricæ ejuſdem quum nitatur inprimis, expreſſit vel invito, ut ſubinde dicerem de lite vix compoſitâ, ſed ambiguâ hactenus pendente inter ſummos in Europâ Viros, qui Anatomica excolunt, vel profitentur Medica. Eunt nimirum in alia longè omnia praeſtantiſſimi hinc inde ſapientes, dum agitur de fabrica, partibus, virtute, ipſis imô ſignis, glandularum, quae in corpore noſto ita vel ſolent appellari, vel adeſſe cognoſcuntur. Neque potuit fieri, quin Illi, qui Scholas meas ſuâ decorabant frequentiâ, ſaepe de his rebus me compellarent; dum decidere impares ipſi, atque

que interea auctoritatis tamen momento ſolo impelli nolentes, quaeſtionibus elicere quotidianis contendebant, quid circa haec pro compertiſſimo haberent? aut in quo denique puncto definiretur Tuam inter & *Malpighianam* in his diſciplinae differentia. Igitur circumſpicere decuit, quonam pacto memet expedirem aliunde ſatis occupatum; quod melius aſſequi vix dabatur, niſi poſtquam ſemel evulgaſſem ſcripto, quae in hoc negotio ipſe intellexiſſe mihimet videbar. Dum verò cogitata haec Tibi ponam ob oculos, duplex eſt, quod commodum praevideo; Tu enim ad ſingula repones ea, quæ tredecim per luſtra exculta Anatome ſuggeret Tibi; Tibi, inquam, inſtructiſſimo ſemper ab abundante cadaverum incidendorum copiâ; Tibi, qui nullum remittis tempus, qui noctes impendis dieſque, qui ab ephebis ad crudam hanc viridemque ſenectutem totam exercuiſti vitam, qui nunquam paſſus es perire Tibi vel fugaciſſimam occaſionem nova deprehendendi; qui nunquam veritus es priorem, evulgatam licet, ſuper re Anatomicâ ſententiam refellere, primusque repudiare, quoties meliorem edoctus per experimenta fueras; omnia utique haec ſic deſcribere poteris ad ſingula reſpondendo, ut integra habeatur deinde hoc in negotio Tua Doctrina, unâque, nec interruptâ, ſerie expoſita, quae vaga hactenus per plurima rerum experimenta, mutata hinc inde, nec digeſta ſatis ad exactas diſciplinæ leges, prodiit. Alterum autem erit, ut conſtet publico atque proſit aperta Tua explicatio, poſtquam patienter intellexeris, quaenam illa ſint, quæ effecere, que minus Alii hucusque viderint, quidnam Tu ex obſervatis propriis edoctus fueris: apparebit enim impedimenti & erroris tum ratio tum cauſa, ut emendandis juſta ſit occaſio, atque evellendis, quae naſci ſolent legentibus Tuos libros, difficultatibus.

Age igitur, rem excutiamus, ita proſequendo ſententiarum diverſitatem, ut incolumis maneat inter nos amicitia, utque interim amore veri incenſos ita collidamus animos, ut emicent inde ſcintillae luci veritatis accendendae, & fovendæ, haudquaquam inidoneae!

Ea quidem humani corporis *pars*, *quae propriae membra-*

*nae ſimplici apparatu involucrum format cavum, intra quod ſingularis humor, ſecretus, contentus, fotus, mutatus, per emiſſarium denique inde excretus, ſpectatur, glandularum ſimpliciſſima* Malpighio audit. Quarum exilitas ſaepe, & multiplex equidem reperta diverſitas, tam in externâ, quam internâ facie, ut & in humoris ſecreti varietate, effecit, ut, quum facies non una omnibus, nullâ fere cogitatione comprehendi poſſe crederetur vera earum fabrica: maximè tamen, dum a morte ſtatim mutatae, conſtrictæ, exſuccae, collapſae, vix aliquid vaſorum ſuorum ſpectandum offerrent; ſed ſolidatae cujuſdam compagis imagine obſcurâ carnis, glandiſve, Anatomicis deſcriberentur. Arduam ſuperavit & abſtruſam feliciter difficultatem *Malpighiana* induſtria, extricavitque impedientes plexus eo ſucceſſu, ut reſolutae in partes liquidiſſimè intelligerentur, pateretque abſcondita prius ſtructura. Nec mirabitur ſapientis Viri felicia in hiſce inventa, qui, ut par eſt, conſiderat, quibus ille filis caeca rexerit veſtigia, ut ambages hîc reſolveret, inextricabilis erroris dolos.

Spectabat enim primò, quantum acie ſequi poterant oculi intenti, ipſum glandis hujusmodi corpuſculum, eâ praeditum conditione, quam natura illi dederat, nec mutatum arte, nec vi morbi à nativâ degenerans indole; illudque ab omni facie contemplatus duratis ad patientiam laboris improbi & aſſuetis ſedulò, ita oculis perlegit, ut ſpectaculis hic nihil quicquam ſuperaddi poſſe videretur, quo accuratius ſic luſtrari poſſet. Quâ quidem re id effectum fuit, ut quaerendo detexerit patentes hic, abſtruſas alibi, partes in corpore, ita amuſſim reſpondentes ſpeciei, quam expreſſit ſuperior definitio; ut manifeſtò pateret, glandularum ſimpliciſſimas appellandas eſſe jure meritóque. Pronunciavit itaque, per omnem totius corporis humani ambitum has reperiri manifeſtò glandulas. Si enim palpebras oculorum, naſi interni inextricabiles fere latebras, membranâ mucoſâ ſuccinctas, ſi palati poſteriorem penſilem cortinam, luſtrare lubet; ſive fungoſarum cryptas conſpexeris tonſillarum, radicemve linguae, ubi in epiglottidis porrigitur confinia; ſi

fau-

faucium lubrica perſpicis aut ſtomachi fiſtulam, & ventriculi interiora, & inteſtinorum omnium flexus, ſi laryngis exteriora vel & interiora, ſi aëriae meatum fiſtulae, ſi bronchiorum inde, uſque in veſicularum pulmonalium extremas, ſcrutaris ramos, aut praeputii incumbentem glandi ſuperficiem, ſi tecta muliebrium interiora uſque ad ipſum uteri hiatum proſequeris, aut in concham auris introſpicis, ejusve meatum externum; omnibus hiſce locis invenit ejuſdem fere artificii, operis, uſuſque, partes.

Cuncta equidem haec, curioſo ubi ſpectarat oculo, ſicque primo ſuo uſus adminiculo fuerat, quo omnes fere proficimus ad cognoſcenda corpora, tactu dein adhibito, vidit, ſi latera vel poſtica harum glandularum premeret, prodire ex definitis locis, ſemper, guttas magnitudine adeò inſignes, ut in arcto vaſculi emiſſario, unde coactae eructabantur, contineri haudquaquam potuerint; verum locum requirerent longè ampliorem, ubi latere prius, ſtagnare, colligi, unde &, preſſu majore actae, exſilire demum, poſſent. Intellexit itaque inde, quod ſub hiſce emiſſariis, per quae deſcriptae emanarent guttae, neceſſariò requiratur vaſculum adeò capax, ut recipere queat in ſuâ cavitate eam ſanè humoris ita expreſſi transſudantis copiam, quae unâ vice, actione compreſſionis unâ, evacuari poſſet. Simul etiam conſpexit, impoſſibile eſſe, ut tam craſſus, copioſusque, humor contineri potuerit in minuti canalis extremitate ſimplici. Verum ulterius dum perſcrutatur indolem expreſſi hujus ex locis memoratis humoris, conſpicit hunc variis locis longè diverſum eſſe ab eo, qui aliis locis naſceretur; ita tamen, ut eſſet ſemper, ut haberetur ubique, craſſior quam aquoſus quidem humor, fluidusve latex, in vaſis corporis noſtri repertus, ſpiſſior utique tenuiſſimo, qui exhalat, liquido.

Etenim, ſi viventis, vegeti, ſanique hominis, dum calet, cuicunque demum parti frigidiſſimam ex politiſſimo vitro, lapide, metallo, ſimilive corpore, confectam laminam quam proximè ita appoſueris, ut eam partem tantum non contingat, exhalans de corpore humidus vapor exceptus irruendo in hanc lamellam, ejuſque denſatus frigore, ilico eam rori-

dâ inficiet nebulâ, ſplendentis infuſcabit nitorem. Sed quam datur liquidus, tenuis, ſimplex, pellucidus, volatilis, ſubtilis, ille liquor! Sponte ſua avolat ocyſſimè, nec labem feculentam relinquit, nec deturpat reſidui imagine fulgidam politurâ ſuperficiem. Novi quondam inter Chemiſtas, qui conflare ſtudent ex metallorum vilioribus aurum, eruditum Virum; qui, poſtquam legendis Adeptorum libris totum ſe dederat eâ quidem ſpe, ut inde Auriferam elicere tandem poſſet artem, putavit denique in animâ hominis haerere Philoſophorum aquam. Aquam illam, quam ſcaturiginem opulentiſſimam aurifabri fontis, tam amabili commendant ſpecie Alchemiſtae. Quid itaque Noſter inhians auro Artifex? Ille utique animam exſpirabat in ampullam de mundo vitro ampliſſimam, ſollicitè cavens ne receptus ſemel exhalaret halitus; patienterque collegit vaporantis ex pulmonibus agitatis liquoris copiam. Verum, ubi cogere hunc blandi tepore ignis annitebatur ſedulò in humidi ſpiſſioris tenacitatem, ut fieri & aliis conſuevit, omni ſpe excidit: quum collectus acri ſtudio liquor in auras ſemper rediret. Nonne apparet hinc, cujus ſit ingenii, qui exhalat ſponte vitae de humani corporis quacunque parte? Certè ille, utcunque ultra quinque librarum copiam intra viginti & horarum quatuor ſpatium emanare per inviſibiles corporis meatus ſapiens *Sanctorius* obſervaverit, ille inquam haud requirit, unde exeat, cavitatum ſub emiſſariis locatas ſedes. Sed datur huic porta, per quam ruat rectâ, ab ultimis arteriolarum, ſubtiliſſimiſque, fiſtulis, abſque ullâ omninô fabricae glanduloſae ambage interpoſitâ, aut remorante. Quas profectò ſingulari ſucceſſu dexteritas Tua ipſis hîc oculis oſtendit. Eſt enim ubique, in omni parte corporis, ſemper praeſens. Atqui talis non erat ille, qui modo ex *Malpighiano* labore cognoſcebatur ex glandularum ſimpliciſſimis, humor. Imò verò hic, ſpiſſior omninò, tenax ſemper lentuſque, pinguis ſubinde, nunquam liquidò pellucidus, nequaquam perfectè volatilis, ſpectabatur, ſed diſſipatus calore a corpore, cui adhaeſerat, lentoris tenacitate, nec detergenda temerè faecis macula, faciem foedans, haud facilè delebile impreſſi veſtigium relinquit,

ma-

materiaeque faeculentae ſordes. Fateor, deſiderari hactenus in arte deſcriptionem accuratam ſingularis cujusque ſpeciei humoris, quem diverſis locis ſingularem natura parat. Neque magno carebit uſu, ad faciendam felicius Medicinam partibus illis, exacta rei hujus hiſtoria. Attamen effecit induſtria Medicorum, ut jam quaedam cognoſcamus diverſitatum genera. Atque prae caeteris laudabiliter in his ſe geſſit Clariſſimus *Joannes Baptiſta Margagni*, Patavinae Academiae inſigne decus, in Anatomicae Artis Exercitatione, atque in eruditione ejuſdem hiſtoricâ, inclytus. Quem conſulamus ſuper his in *Adv. Anat.* I. 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15. 16. 28. 30. 32. 33. 41. 42. 43. 63. 64. II. 52. 53. 56. 63. III. 6. 11. 12. 13. 71. IV. 15. 16. 22. 45. 46. 53. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 71. 72. V. 9. 13. 15. 47. 48, 52. 58. 59. VI. 8. 60. 72. 101. 114. 115. 121. 123. 136. Variiſque locis varios fontes depinxit. ut *Adv.* I. T. I. K. I. T. II. *Fig.* I. o. o. o. e. e. *Fig.* V. c b c. *Fig.* V. h i k. T. III. e e. † †. H. T. IV. *Fig.* I. c c. *Fig.* II. *Fig.* IV. C. D. T. III. F. I. Capillatam capitis cutim, ipſosque capillos, inungit ſemper pingue oleum, quod exiguis continenter meatibus exſudat, integumenta capitis extima humectat, lubricat, laxat, atque nobilis arcem mentis ab aquoſis, frigidisque, aëris, cui exponitur, injuriis defendit. Sed & aliud praeſtat vicinis beneficium emanans perpetuò hîc loci pinguedo, dum lubricitate mobili juxta exteriora pilorum ſe expandit, ſurſum, deorſum, eos flexiles, humidos, unctos, tenet; qui, ſi abeſſet hoc oleum, aridi, fiſſique, nec nutriri quidem poſſent, dum tenerrima horum vaſcula, exiliſſimaeque fiſtulae, ſubtiliſſimo elabente humido orbatae, in ſpiras convolutae, penituſque arefactae, morerentur, inque tricas implicitae inextricabiles taedioſiſſimis innecterentur plexibus. Sed aliud ſpectemus! dum ſubtilior olei pinguedo capillos ita adſcendendo tuetur, cutimque obductam cranio emollit, ut fieri natum, craſſior reſidebit, difflatâ per calorem tenuiore parte, amurca. Illa verò eſt, quae innexa deſquamatae perpetim epidermidis exuviis, capiti pingues creat furfures, naſcentes ſubitò & his, qui cum curâ ſaepe caput mundant, prorſus ut mirari ſubeat tanta unde citò ſit ſqua-

ſquamarum copia. Enimverò, ne quis habeat omnem hanc ſordium materiem pro ſolis cuticulae abraſis finibus, facit conſiderata pinguiſſimi olei copia, quae his collectis exprimi, ignemque flammantem alere poſſit: quae ut proprio ipſe experimento olim notaveras, ita & ſcire hinc datur, cur capiti pinguis magis, quam aliis corporis partibus, ſudor? atque, unde olidus capitis nimis tecti, fotique, nidor his, quibus abundat nimia haec pinguedo? pone aures rurſus, ubi nexae capiti firmantur, alius planè humor naſcitur, qui priore craſſior quidem eſt tenaciorque, longè autem minus oleoſus. Alius iterum qui exſudat copioſus ex membranâ aurem obvelante, ejus juga, cryptas, cava, Scapham, Concham, inveſtiente: eſt quippe ſiccior ultimo, copioſus, & facilè admodum, in albam, ſiccam, ſquamoſam, cruſtae faciem lenteſcens; tam manifeſtò autem cernitur manare ex talibus folliculis cavis, hîc ubique poſitis, & per anguſtias emiſſariorum hiulcorum foras agi, ut in deterſâ, nitidaque, ſani hominis aure ipſi oculi utraque liquidò videant. Specta deinde meatus externi auris interiora, examen ibi haeret rotundulorum corporum, quae balſamum continent liquidum ſatis, & pellucidulum, qui, ubi fiſtulis dimiſſus propriis in cavitatem canalis auditorii emanavit, ſpiſſatus, flaveſcit, amareſcit, veri unguenti adeptus ſpeciem, crepitat in flammâ primum, dein ardet.

De facie quid dicam? quae in homine gerit diverſa ſanè harum glandularum, & verarum quidem, genera diverſa. Aliae etenim pingue fundunt ſupra faciem oleum, quod per poros exſudans, nitentem reddit & reſplendentem vultum, qui opimâ unctus pinguedine apparet in bene ſanis, atque a ſomno dulci altoque refectis. Hi quippe ſi nigro panno puroque fortiter defricant os, in albeſcente ſtatim, contaminatâ, & pingueſcente hujus ſuperficie manifeſtatum oleum advertunt. Nuſquam verò in facie lacunae hae ſuo ditiores balſamo, nuſquam abundantius idem ſua per ſpiramenta exſudant, quam circa exteriora naſi alarum, ubi haec de facie aſſurgere incipiunt: ibi quidem, ut & circa extrema naſi, ſaepe guttatim exſtillans, cuticulamque

que irrorans crevit id ipſum, quin & leni partium iſtarum compreſſu exire idem viſum fuit. Obſervavit quoque Vir famâ celebris, *Antonius van Leeuwenhoek* evidenti quidem, at profectò facili, experimento hunc liquorem: vultui ille hominis ſani tubi vitrei mundiſſimi ſuperficiem apprimit, partem verò appreſſam objiciens microſcopio, oſtendit limpidum, ſatisque tenue oleum ſuperficiei vitri adhærens, nudoque hoc attactu illi adſperſum. Verum & aliud eſt hic loci glandularum genus; quæ per genas, labia, naſum & mollem ſub oculis cutim, ſeminantur. Majores hae, profundius ſitae, atque canalibus amplioribus extrorſum patent: materies equidem contenta his tenacior abundantiorque, lentioris paſtae ductilitatem aequat, ubi turget aperit meatuum ora, tardior verò ob lentorem, neque facilè ſe expediens, expreſſo apice contiguo aëris mutat colorem, turpique lividorum, vel nigreſcentium, capitulorum ex poris eminentium ſtigmate faciei puritatem fœdat. Si autem vi compreſſi folliculi ex amplis ſuis ſuppoſitis ampullis cogunt hanc pulti ſpiſſiori ſimilem maſſam tranſire per anguſtias ſui colli, tum demum in longas formatur, gracileſcentesque pro anguſtia emiſſarii ſpiras; vermes ait vulgus, jurares eſſe vermes, inprimis quoties nigreſcens apex albo praefixus corpori ſpeciem ejus fingit; licet vermis non ſit, ut microſcopia, reſolutio, & alia ſatis demonſtrant, nec eam in folliculo latens figuram obtinuerit, ſed adquiſiverit tranſeundo foras. Si autem folliculus, jam orbatus hac maſſa, premitur ulterius, non jam emittit molem ultra ſimilem, ſed tenuius, pellucensque fere liquidum unctuoſum:

Hiſce perluſtratis ſedulò, promptius erit accuratè videre humorem qui per poros inſignis illius, latè expanſae, miréque convolutae, membranae naſi interioris, jugi deſtillatione depluit. Dubites, ubi inſpexeris, unde ſuppetat tanta muci, quae hîc undique exit, vis: quam diverſus autem eſt humoris illius modus ab eo, quem ſpectamus alibi ex ſimpliciſſimis depromptum glandulis? Eſt etenim pellucidus, lentus, iners, inſulſus, inodorus, fatuus, lubricus, vix oleoſus, facilè miſcendus aquae, atque exſiccationis ope in tophum

dureſcens, vel in tenaces, lemiſque haud diſſimiles, cruſtas concreſcens, pituitoſus denique, certè quam maximè alieni ab omni prius enarrato ingenii. Talem verò exigebat neceſſitas operis, quod hujus virtute natura exſequitur. Inviſcat omnia, quae rapta in aëre in pulmonem volitarent, noxia, ſiſtit eadem, arcet a pulmone, depuratumque ſic aëra in interiora pectoris transmittit; nervos interim odoratui exercendo proprios, egreſſos quam proximè de medullâ cerebri, distributos per ambitum totius naſi, nudatos fere, omnique aëris injuriae quam plurimum obnoxios, ita oblinit, ut defendat ab acribus, ab ariditate praeſervet, humidos, laxos, acuto ſenſui aptiſſimos, efficiat; ſed & eâdem operâ id praecipuè curat, ut minima odorati particula innexa inodoro viſco nervis his imprimere manentem ſatis, locoque haerentem diu, ſui ſenſum apta nata ſit.

Liquor pituitoſus circa poſteriora linguae, tonſillas, uvulam, columnas laterales, palati mobilem, craſſam, fungoſam, pendulam, membranam, qui circa laryngis exteriora, interiora, poſteriora, anteriora, lateralia, cartilagines, ex loculis ſimilibus conficitur, quam proximè muco narium accedit, tamen inde utcunque varius: neque enim coriaceum tam facilè lentorem adipiſcitur ut quidem ille, majore etenim tenuitate, hinc lubricitate mobiliore, ita praeſtat, ut cunctis huc delatis lubricatam adeò viam expediat, nihil ut retineri, moramve nectere moleſtam, ut queat nihil. Simile quidem, at dilutius interim, locavit CREATOR in cavo pulmonalis fiſtulae, productorumque inde bronchiorum, linimentum, quod eſt indolis iterum a praeſcriptis omnibus diverſae. Quin & nova rurſum unctuoſi humidi ſpecies obſidet loculos glandularum oeſophagi, quippe quod a muci naturâ recedens paululum, magisque vergens in lubrici linimenti pulmonalis ingenium, mediam fere inter utrumque indolem obtinet, inque folliculis ſuis adeò evidenter haeret, ut in cadavere recentiori hominis ſani, morte violentâ exſtincti, deterſum ſemel, iterumque, geminatâ & renaſcente iterum abundantiâ prementi ſe manifeſtet.

Ubi autem per ſtomachi ductum in cavum ventriculi oculos

los uſque direxeris, & ibidem utique praeſtò occurrunt luſtranti ſatis manifeſti, innumerique inſignes copiâ loculi, qui generant, offeruntque in uſum hujus partis quam ſimillimum oeſophagico mox memorato humorem, ſed lentum magis, adeoque tenaciter haerentem membranae interiori, ut difficulter abradi queat penitus: ille autem circa os ſuperius abundantior: dum ibidem numeroſiores loculi clarè obſervantur. Deſcendenti deinde per duodeni ſemitam, indeque oberranti per ambages flexuoſas ſinuoſorum inteſtinorum, offeruntur ubique cotylae deſcriptis ſimiles, in ſuperficie horum internâ catervatim in agmina veluti hinc inde digeſtae in inteſtinis tenuibus, ſolitariae verò in craſſis; continent autem & hae copioſiſſimos humores, qui ſatis referunt oeſophagi, atque ventriculi, linimenta, niſi quod ſpiſſior ſenſim fiat lentiorque, quò magis deſcenditur in infima coli, rectique: quibus etiam locis in cryptas amplas ſatis extenſos videmus hoſce folliculos ita inſignes, ut incredibili ſaepenumerò copiâ collecti muci turgeant, ſcateantque, ut ſtupeſcant quandoque Clinici ad viſam lentae materiae excretae abundantiam. Inde rurſum verſus exteriora rugoſa ani in diſpoſitis & ibi cavis membranâ calloſiore conſtructis, atque evidentiſſimè cernendis ſpectatur ſiccior humoris craſſioris ſpecies, quae lenteſcens magis ſenſim magiſque cerae per aquam elotae, adque radios expoſitae ſolis, hinc dealbatae, formam videtur referre. Dum ſimul inguinum ſinus, & natium, obſident minores, ſubtilioriſque membranulae contextu fabricatae pyxides, ſimillimae his, quas poſuerat ad ſinus alarum naſi in facie, atque in axillarum cavis, natura: naſcitur quoque in his ſubtilius illud pigmenti unctuoſi genus, quod ibidem jam eſt deſcriptum ſuprà: deprehenduntur capillati capitis ſimiles fere quidam pingues loculi: ſudant ſcilicet aſſiduò pingues hîc lacunae oleum, quod a cerâ priore eſt quam diverſiſſimum.

Qui deinde, ut Phyſicum haud dedecet nec Medicum, conſiderat ſordes quas ſub praeputii integumentis aggerunt loculi iis innati, quibus totum priapi caput ſordeſcit, contaminatur, olidiſſimoque inquinatur nidore; certè deprehen-

hendet, ſecretum & ibi humorem haberi quam maximè alienum ab eo omni, quem uſquam invenire datur: albet, olet, aquâ vix diluitur, tenacitate ſingulari in pelliculas lenteſcit, pelliculae glandis tenerrimae ferme tenendo adhaereſcit. De induſtriâ eſt factum, dum materiem hanc de praeputii interni folliculis derivo, nec loquor de glandulis odoriferis dictis accuratiſſimo *Britannorum* Anatomico *Tyſoni*, locatis in coronâ glandis, tanquam primis hujus linimenti officinis: neque enim facilè uſurpare oculis veras eo loco glandulas, ſed potius papillarum nervoſarum acutiſſimè ſentientium eminentes catervas, ut pulchrè meminiſti dudum obſervaſſe Temet, orbique enarraviſſe Medico. Attamen ſunt, quae, ut fatear, urgent, dubitaſſe me ſaepe; an non praecipua harum lemarum genitalium copia genita fuerit in ſinuoſis urethrae cryptis, tam nitidè depictis a Celeberrimo Morgagno, *Adv.* I. *T.* IV. *F.* IV. B. C. D. atque detectis ibidem a *Cowpero*, & *Terraneo*, glandulis, unde delatae in urethrae meatum, ejusque orificio emiſſae, ſub praeputii velamento retentae, hujus mobilitate retrò ductae, aggregantur? Utique recutitis vix moleſta hic loci faex, neque paraphimoſios tempore, quum in omni epiphimoſi accumulatae copia materiae ſit moleſtiſſima. Quidquid ſit, apparet inde cauſa, unde fervido ſub climate viventibus ranceſcens haec olida materies, pudendagram frequenter mentulagramve gignens, decurtationem praeputii imperet. Quod verò obſervari hoc quidem in negotio meretur, id eſt inprimis; quod, in ſexu amabili, interior Alarum ſuperficies, ubi incumbit conniventium Nympharum ſpecie internae parti vaginae, atque ori urethrae, tum quoque in fungoſo protuberante corpore, quod, corrugatae fabricae ſcabritie conſpicuum, meatus urinarii aperturam ſub alis repoſtam ambit, tueturque, in fœminis, quin in ipſo tandem urethrae muliebris cavo, colligatur abundans materies, omni ſanè dote, virili deſcripto ichori quam ſimillima; quaeque differre manifeſtò conſpicitur quam maximè ab illo humore, qui vaginae interiora lubricare obſervatur. Vid. Morgagni *Adv.* I. *T.* III. e e. * . H. atque haec quidem rite inſtituta comparatio opinioni ſupra prolatae fidem utcun-

que

que conciliat: dum circa vias, quas urina tranſit, prae caeteris eximium hocce linimentum utroque in ſexu ſemper ſingulare invenire detur. Haec autem ſagax ipſe excutias.

Foret haud difficile, plures talium humorum ſpecies, variasque formas, deſcribere, ſi luſtrarentur omnia, metuo autem ne in molem creſceret nimiam epiſtola. Satis autem, vel ex dictis modò patere arbitror alterum argumentum *Malpighii* aſſerentis exiſtere ubique tales glandulas: quoniam ubique ſpectatur humor latere craſſior ſub emiſſariis definitis, quam ut queat talis in ultimis haerere vaſculis ab arteriâ oriundis.

Duplici itaque, & utroque firmo, argumento nixus egregius Auctor aſſeruit jam enarrata: verum novo iterum confirmatus fuit in hac ſententiâ: dum conſiderat morbos, qui occupant glandulas modò deſcriptas: ſi enim eos omnes luſtres intentus, & materies ipſa, & hujus figura, videtur apertiſſimè docere apparatum modò explicatum. Conſidera, quaeſo Te, tumorem illum ſingularem, quem obſervant Chirurgi in capillatâ capitis parte illâ, quae cranium tegit, & quam talpam vocant. Ibi ſanè folliculi pinguedinoſi, antea delineati, repleti jam materie minus meabili, diſtenduntur primò parum a retentâ paulò ſpiſſiore materie, turgent itaque, renituntur, ſicque exprimunt id, quod liquidiſſimum ſupererat in folliculo, craſſius verò eò magis inſpiſſant. Inde igitur reſiduo huic facilè ſe agglutinat recens in hos folliculos delatus per ſecretionem liquor, quo ipſo tumor aſſiduò augetur; repletur plus, diſtenditur magis, folliculus, antea vix viſibilis, jam grandeſcens; interimque retenta ejus materies magis magisque abundat copiâ, ſimulque minus meabilis evadit. Quia verò cranium, tumenti glandulae ſuppoſitum, ſphaericum, & durum, cedere neſcit; integumenta autem, membranoſa fere tantum his in locis, & ſatis mollia, incumbunt tumori; inde neceſſariò in latum, & in convexum, porrigitur compreſſus infernè mollis tumor; dureſcit citò, atque craſſeſcit ſimul membrana folliculi, vaſa ſanguinea comprimit, ſanguinem in iis ſiſtit, nigrum inde colorem creat; unde nomen ab hâc ſimilitudine impetrat.

Frequens mihi fuit oportunitas ſpectandi hos tumores; ſed in medio horum apice ſemper meatus eſt deprehenſus parvus, unus, per quem, preſſa fortiter, talpa tenacem humorem emittit, atque ipſo hoc tranſitu per anguſtias has format in formam vermis. Curavi hos humores grandes jam enucleandos, erat membrana undique clauſa, plena, uno illo parvo emiſſario praedita.

Inde reſpiciamus, ſodes, ad grandines dictas Chirurgis in limbis palpebrarum. Nonne hi tumores manifeſtò demonſtrant veram indolem glandularum hic locatarum? certè haerent tantum ad limbos palpebrae, extrorſum in gibboſum aſſurgunt tumorem cute tecti duriore: ubi verò, inverſae palpebrae interiorem, oculo contiguam ſuperficiem rite inſpexeris; quàm liquidò ibi tum orbiculis ſatis durus, prominens, ex albido flaveſcens apparet? Sanè vix crediderim eſſe, qui, his luſtratis, vel dubitet, eſſe hunc ipſum folliculum dilatatum a craſſeſcente materie, quae naturaliter inungendis palpebrarum limbis, tenui perichondrio hîc tectis, & aſſiduo colliſu laedendis, prius lentè, & parcè, transſudabat per meatus exiguos horum granulorum, indureſcunt quandoque, atque ſcrupeâ ſcabritie adnatam, corneamque, attritu aſpero offendunt; tum verò, ſi, inciſâ tenui membranâ interiore inverſae palpebrae, eximuntur, apparet una caeca craſſior, & fungoſa plerumque, ſubcartilaginea aliàs, membrana, paſtam tenacem, ſatisque ſiccam continens. Aliter, ſi benigna, & ſalutaris hic, acceſſit inflammatio, ſuppurato huic tumori perit membrana folliculi, ſicque frequentiſſimè ſolet malum hoc tolli ſponte naturae.

Quin & tenerrimam faciei cutim, quae adeò apparet ſimplex, ubique habere loculos tales conſtat ſatis evidenter: quum & in illâ parte ejus, quae omnium tenerrima inferiori palpebrae ſubjacet, ſaepe occurrant. Memini videre, nec ita dudum eſt, in eo loco natum humorem album, ſphaericum, lentum, durum, magnum, qui & foedabat vultum Nobili Juveni, & validè increſcebat, habebat autem in apice ſuae ſuperficiei exiguum valde meatum, qui poro naturali faciei vix erat major. Conabar dextrâ Chirurgi, inciſâ cute,

exprimendo elidere ex ſuâ ſede totum involucrum & corpus integrum ſimul hujus tumoris tam duri per hoc vulnus. Sed, dum premitur rudius, videmus dilatari meatum apicis vix ante viſibilem, & exire per hunc lentiſſimam materiem, ingenti quidem copiâ, atque trajectu per anguſtiam hujus meatus formari in longiſſimae anguillae ſpeciem. Certe immiſſus tum tenuis argenteus ſtylus detexit cavum ſphaericum, vacuum jam, at adeò durum, ut percuſſum ferme reſonaret ad attactum ſtyli. Quod quidem ita Chondröides involucrum vi lapidis cauſtici ex argento & aquâ ſtygiâ facti, atque immiſſis trochiſcis de minio Vigonis, ubi conſumtum erat, pulchram curationem mali dedit.

Simile quid in Nobili Britanno occurrebat, cui, pulchro ſanè Viro, exiguum emicat in apice naſi tuberculum, id ille premit fortius, ut exprimeret materiem turgentem. Fit illud. Sed ilicò tumor ibi renaſcitur priore durior, cartilaginoſus, ad percuſſum reſiliendo ſonorus, longéque velocius increſcens, cum pruritu, ardore, rubedine, jam maligni quid portendens; cuſpide lanceolae infligitur exigua plaga, per quam admiſſus lapis infernalis conſumſit duram membranulam, quae ſphaeröides continebat materiem tenacem. Atque ita ſanatus ille ab hoc malo, quod manifeſtiſſimè natum erat in folliculo naturaliter ibi continente materiem unctuoſam jam antea deſcriptam.

At quoties tota facies tumoribus formidoloſis equidem tuber? jam ulceroſis, aliàs verò leproſam ſcabritiem aemulantibus; ſaepe taedioſa haec ego ulcera, & tubercula, inſpiciens puto, omninò me deprehendiſſe, quod omnis haec malorum cohors ſit degenerantium glandularum ſubcutanearum, & ſuo incremento, exilioris olim fabricae auctâ magnitudine demonſtrantium priſcam tamen indolem. Neque eſſe adeò vaſorum mutatorum effectum, quam praeexiſtentis naturaliter folliculi dilatatione ſola increſcentem ſtructuram. Atheromata quoque, melicerides, & Steatomata, quam maximè docere planè videntur hanc talium glandularum per cutanea & ſubcutanea praecipuè loca praeſentiam: prima quippe bina, in primo ſuo ortu, parvum modò, idque rotundu-

lum,

lum, tuberculum referunt in eo ſemper loco, ubi tales folliculi naturales praeexſtitere. Haeret in his ſemper materies ſimillima equidem, at craſſior modò, ut in ſanitate olim ſolebat in iſtâ contineri glandulâ. Ubi autem diſtenta magis augeſcunt, ſpiſſant materiem, atque ſuae propriae, & naturalis membranae craſſitiem ſimul, duritiemque, ſemper adaugent: unde in enormes frequentiſſimè moles excreſcunt; unam tamen tantum cavitatem formant ſimplicis figurae, ſemper tamen veſtigium priſtini olim emiſſarii in apice retinent. Quando autem, inciſâ cute, deglubuntur ab exiguis vaſculis, quibus habendo lenteſcunt, unus eximitur ſaccus ſimplex, ſpiſſo atque uniformi ſub involucro tenens ſimplicem, unitam, lentam, materiem. Atque illa quidem, ſi alba, lenta, paſtam, pultemve, referens cognomine graeco ſatis proprio, atheroma audit; ſi flaveſcens, dilutior, maſſam inſtar cerae in melle ſolutae ſimulans, aequè verè Meliceris inde fuit appellata. Qui tumores frequentiſſimi, & fere ubique in exterioribus, vel & interioribus, corporis deprehenſi, a primo initio in ultimum incrementum usque ſucceſſivè juxta gradus creſcendi, & varia interim nata phaenomena, inſpecti, adeò clarè docent, quod malum hoc ſit a materie lenteſcente in proprio ſuo, nativo, cavo, ſenſim dilatato, ut liber praejudiciis, reique gnarus, aliter cenſere nequeat. Et puto ſanè, Te quoque, qui toties hos obſervaviſti, toties examinaſti, tumores, longè magis credere, oriri eos a diſtento alveolo membranoſo ibi ab ipsâ naturâ formato, quam ut ſuſpicari velis, vel recens ibi naſci, vel ex canali ad extrema ſua obſtructo, indeque mutato, ita efformari.

Qui cum curâ ſe dedêre notandis, curandisque, humani corporis morbis, invenere in eo aliud, praeter illa tria, tumoris, intra proprium involucrum coërcentis ſuam materiem, genus. Id, quonam donandum nomine ſit ignoro. Deſcribam, dein, prout cenſuerit quisque, appellet. Ante aliquot abhinc menſes acceſſit ad me, conſulendi gratiâ, necdum triginta nata annos, tenella, ſana caeterum, atque pulchra, Domina. Naſcebatur huic in ſiniſtrâ parte colli, quae

quae ab ſupremo jugulo ad acromium porrigitur, albus, mollis, indolens, frigidus, totâ ſuâ mole mobilis utcunque tumor, intra ſpatium breve temporis eousque increſcens, ut gallinaceum jam ſuperaret ovum. Jacebat verò longè profundius, quam aliàs videre memini. Unde & difficilius de naturâ ejus judicium; licet nulla in eo pulſatio obſervaretur, nec varicoſa ad ambitum vaſa apparerent. Quum hyberna tempeſtas eſſet, res verò ipſa haud ſatis liquida, ſuaſi, rediret domum, foveret bis quotidie partem poſcâ paratâ cum ſale ammoniaco, atque emplaſtro Meliloti permiſto cum aequâ Galbani ſoluti parte tegeret; caeterum, urgente malo, circa ver rediret. Rediit dicto tempore, oſtenditque tumorem, eundem quidem, ſed jam adeò magnum, ut anſerino ovo longè major deformaret Illam, imò & vicinarum partium actionem, in deglutitione inprimis quam maximè impediret. Mirum ſatis: preſſus undatim cedentis aquae ſpeciem perfectè referebat, ita tamen, ut ſic quidem mutatione figurae liquidum teſtaretur humorem; interim verò, preſſâ totâ mole haud evaneſcens, doceret omnem illum liquorem uno receptaculo arctari. Volui, totum tumorem integrum per aperta integumenta eximere. Sed praemetuens fallaciae, ne forte arteria, vel vena, ſanguine diſtenta formaret malum, licet aliter cenſerem ipſe, & aquoſum jam dudum putarem eſſe tumorem; volui, ut Chirurgus complicata integumenta, & fortiter elevata a ſuperficie tumoris in altum, cuſpide adactâ lanceolae ad infima, ſurſum diſcinderet, ſicque longum faceret vulnus a ſcapulae faſtigio verſus jugulum decurrens, moxque obligaret. Factum. Poſtridie redeuns video eminere per vulneris ora ingentem tumorem, cujus ſuperficies craſſa, atque fungoſa apparebat. Sed ſimul tanta ſpectabatur mali magnitudo, ut ſi eximi debuiſſet, vulnus certe ab acromii apice ad maxillae inferioris angulum vix ſuffeciſſet huic negotio. Interim protuberabat omni horâ per aperturam vulneris magis ille tumor, cum dolore ingenti ex diſtracto vulnere. Curavi itaque, lentè incidendum acie lanceolae involucrum, ſed cautè primò, & parvâ valde plagâ: ut, ſi cruor exiret forte, poſſet compeſci. Haud crederes

deres quam hoc factu difficile : tanta erat membranae hujus craſſities, certè quatuor, vel quinque lineas aequans. Pertuſa dabat rivum ſalientis aquae flavae, ad ignem coëuntis, copiâ magnâ ; ſcrutatus tum ſpecillo inveni ingens cavum undique craſsâ factum membranâ, undique clauſum. Id dein, immiſſis ſpleniolis ex linteo carpto, & trochiſcis de minio, ad fortem deductum ſuppurationem, feliciſſime perſanatum fuit. Poſteà verò meditatus diu ad omnia, quae in hac hiſtoriâ obſervari potuerunt, in eam fere ſententiam me perductum ſenſi, eſſe & in interioribus forte hujuſmodi glanduloſos, cavos, utriculos, quales in exterioribus ſupra videntur deprehenſi. Sed & tamen cogitabam, hos haud impleri humore tam lento, ſed dilutiore quidem, magisque fluido, qui porrò & ſuis de cauſis ſpiſſatus, exire impos, & ibi neceſſitate ſimili tumores ſeroſos produceret, aquoſosque.

Atque ita quidem harum Nos rerum contemplatio ad hydatidas ſenſim ſpeculatione hâc deduxit. Qui ſphaerici tumores liquidâ primò turgent lymphâ, ſenſim degenerante juxta varios in colore & craſſitie mutatâ modos. Sunt autem veſiculae hae undique clauſae, ab omni vicinâ parte integrae ſeparabiles, liquorem tamen, & tunc, ſuum retinentes : adeoque videntur mihi evidentiſſimè demonſtrare, quod veſiculae tales glanduloſae in imis corporis, ubique praeſtò ſint, atque in ſuâ cavitate retineant humorem hunc tenuem, remoras ibi paſſurum, donec tandem deferatur inde ſua per emiſſaria ad loca, quorum uſui deſtinat CREATOR. Quum autem hydatides hae in omni corporis univerſi parte interiore, exteriore, repertae fuerint, atque ipſa ſaepe viſcera tota in eas transformentur ; probabile fit, ubique in ipſis quoque viſceribus glandulas ſeroſas & lymphaticas, ſed quam minimas, a naturâ formatas fuiſſe, uſumque, nondum ſatis explicatum, neceſſarium habere.

Steatoma tandem mecum ipſe ſpectes. Agnoſcis, pinguedinem per arteriolas minimas, a ſanguine ſecretam, infuſam cavis folliculis membranae adipoſae, ibi rotundas formare veſiculas adipe liqueſcente turgidas. Ais, eſſe emiſſaria, per quae collectum ſaepe diu oleum exeat iterum. Aſſeris, aquam,

quam, loco olei, his receptam facere hydropem Anaſarca. Quoties itaque pingue hoc oleum, ſpiſſius evadens, atque in ingenium parum tenacioris forte ſebi paulò magis degenerans, ſuo exire meatu tam promptè neſcit, auctum dein dureſcens grandines creat lardi, in porcis deteſtabiles, in hominibus frequentes, excreſcentes ſaepe magnam in molem, tumque docet veras cellulas, quas tam pulchrè inveniſti in totâ membranae pinguedinoſae fabricâ. Sed & hic quoque invenimus exquiſitè id ipſum, quod advertimus in atheromate, meliceride, hydatide, obtinere: nam increſcens, ſaepe immaniter, pinguis tumor, membranam cellulae pinguedinoſae naturaliter ſubtiliſſimam mirè incraſſat, inviſibilem prae tenuitate in moles magnas attollit, lentiori pingui aequabiliter replet. Sed & valet exprimi hoc ſebum ex totâ hac cavitate per aperturam factam, relictâ tantum ſimplici ejus membranâ. Imò verò & poteſt facile ſeparari a vicinis integer hic tumor degeneraſcentis pinguedinis. An haec omnia non demonſtrant liquidò, quod maximè ſit credibile, & in prioribus ita fieri, ut hic unusquisque fieri cernit? malos nimirum hos diſtentos folliculos docere, non extrema vaſorum degeneraſcentia.

Longus forem enarrando ſcabiei puſtulas, condylomata ani, vel vaginae, & alia forte praeter haec tumorum genera: ſed puto cum *Malpighio* certò ſtatui poſſe, tales eſſe in corpore humano folliculos ſimplices, membranaceos, exiguos, in quibus continentur ſecreti humores varii, a ſanguine, a ſero, a lymphâ, ab aliis humoribus, derivati, ut ibi aſſervari queant, atque certis ibidem mutati modis, inſervire poſſint iis uſibus, quibus eos Auctor Naturae deſtinat, quosque ſagax induſtrii indago tandem reperiet. Neque enim alibi frequentiores apparent, quam ubi partes aëris injuriis nudae exponuntur, ut in facie, atque in illâ praecipuè parte ejus, quae prae caeteris eminet, extremo nempe naſo. Quum autem per nares ductus aër, trachaeam intret, bronchia, & veſiculas, nusquam illic efficacius partes afficit, quam hic loci: unde & illic ſumma talium organorum copia. Sed & ingens illa copia nervorum, qui odoratui ſerviunt & ſternutationi,

nudata ferme involucris, acrius ſentire ut queant, inunctionem hoc ab linimento deſiderat, quod ſervatum in folliculis praeſto ſuccurrit neceſſitati partis. Quam tenues iterum, quam nudi, quam promptè irritabiles, nervi per Laryngis & bronchiorum interiora diſperguntur, omni momento tamen aſperi aëris irritamentis obnoxii? hi ſanè vix temporis momento carere queunt demulcente hoc balſamo. Quum autem ore, faucibus, oeſophago, ventriculo, inteſtinis, acria, aſpera, calida, cruda, dura, frigida, tam temerè ſaepe, & tumultuariò, transjiciantur; neque ipſae hae partes, abeſſet hoc medicaminis, tantos poſſent ſuſtinere impetus absque imminente aſſiduo diſcrimine.] Hinc ureteres, veſica, & urethra utroque in ſexu, tum inteſtini ultima, abundanti adeò muco deliniri cernimus. Quin & ubicunque in corpore attritus perpetuus partes offenderet, providentur ſimili arte oritura inde damna; quod ut in exterioribus, ſic & in intimis, liquidò patet. Ubi mobiles naſi alae nectuntur partibus faciei per muſculos aſſiduò agitandis, folliculi hi numeroſi caecis lacunis lene ſudant oleum: inde & pone aures mador ſemper ſimilis, ad axillas, inguina, clunium ſinus, plantas pedum, manuum palmos, praeputii interiora & vaginae muliebris, invenitur. Quid dicam de loculis mucoſis, ad ligamenta internè ad articulos ubique poſitis? certè & ibi cuncta quam ſimillima. Ipſi tendines muſculorum vaginis comprehenduntur membranoſis, quarum interior paries delinitur ſimili axungiâ, quam & ibi diſpoſiti tales folliculi parant, & fundunt.

Sed inquies, omnia haec Temet ipſum agnoſcere. Id ſcio, fateor illud. Si verò, quare igitur haec ego omnia tam operoſo molimine recitaverim? quaeris. In promptu ratio eſt: ut ſciant Lectores, quam firmis argumentis ſapiens *Malpighius* cautiſſime uſus fuerit, ut vera traderet de his partibus; quin etiam, ut edoctus hinc rationem, quâ in corpore conſtruuntur glandularum ſimpliciſſimae, praeſcriberet ſibi ipſi leges, ad quas compoſitas excuteret. Quamvis interim verum ſit, haud adeò multa ſuper fabricâ harum commentatum fuiſſe; ſed tamen ſcripſit: loculos illos fieri membranoſo in-

involucro, quod cavum formet variae in diverſis locis figurae ita, ut hic ſphaericam habeat, ibi ſphaeröidem, alibi lenticularem, inveniri oblongâ formâ referente ovum, eſſe & cylindricâ, nonnunquam ſpeciem referre inteſtinuli caeci. Attingere autem arteriae extremitates ipſos folliculos, in membranâ horum diſpergi, ibi in plagas reticulares ordinari, ab ipsâ quidem hâc membranâ ſuſtineri, atque ibidem tum vel deſinere in venas minimas, in quas infundant craſſiores advecti humoris partes; aut abire in tenues, breves, molles, fiſtulas, ita deſinentes ab omni puncto ſuperficiei cavae hujus membranae, ut patulis oſculis ſuis undequaque liquorem tenuem in folliculi ventrem exhalent, aſſiduoque emittant; quin & nervorum ramos eo delatos, apparatu ſimili incedere. Quod verò maximè notandum in egregiâ hâc deſcriptione, id eſt, quod ait, omnia haec minima vaſcula emiſſaria ſimul ſpectata fiſtuloſam lanuginem ibi conficere. Falsò ideò dici ſolet vulgò apud Medicos, aſſeruiſſe Egregium Auctorem, humores ab arteriae ſanguine ſecerni ope glandularum illarum: quum contra ille ſtatuat, arteriarum extrema, in lanuginem fiſtuloſam attenuata, ipſa patulâ ſuâ extremitate humores ſubtiles in cava harum glandularum excernere; adeoque ſecretionem in glandulas haſce fieri, non per has abſolvi: igitur ſenſus ejus eſt, ſecretionem ſingularis cujusque talis humoris jam factam eſſe in ultimis his tenerrimis arteriarum fiſtulis, antequam humor ipſe in folliculi cavum dimiſſus ſit. Invenit etiam Nobilis Auctor, cavum horum organorum humorem ita derivatum eò retinere, aggregare, mutare, ſervare in idonea uſui tempora, tumque foras emittere per aperturam ſingularem, amplam ſatis, ſuo tamen retinaculo, moderante ejus hiatum, conſtrictam, haud aliter, ac ſi ſphincteris cujusdam artificio portas ſervaret. Quin & illud addidit, humores ita paratos hiſce locis, per deſcripta modò emiſſaria, vel dimitti foras extra corpus, vel in alia quaedam corporis cava exprimi, ſuos ubique uſus habere. Denique abſolvit ſua circa has glandularum ſimpliciſſimarum inventa egregiâ hâc obſervatione, quod pelles earum, aut fabricâ muſculoſâ inſtruantur in exteriore ſuâ ſuperficie, quâ

& nimiae obſtent extenſioni ſuae, nimiaeque repletioni, evacuationem autem excepti humoris promoveant; aut ita quidem collocentur in una fortè membranâ, ut haec habeat ſuprapoſitum ſibi, vel & ſuppoſitum quoque, muſculoſum apparatum, ut hujus motu concuſſi, preſſique ventriculi harum glandularum ea inprimis occaſione ſuos humores ſingulares exprimant. Vide faciei loculos a ſubjectis faciei muſculis ita concuſſos, adſpice oeſophagi, ventriculi, inteſtinorum, ab ambiente horum muſculosâ tunicâ ita emunctos.

Quae quidem omnia confirmantur ſanè per illa, quae Tu, mirâ Tuâ arte, tam feliciter, pulcherrima poſtea detexiſti. Quid enim accommodatius enarratis obſervari poterat, quam extremitates arteriarum ad haec loca delatarum vix unquam eodem incedere apparatu, ſed diverſiſſimas omninò reperiri in variis ubique locis, ubi ad alia organa conſtituenda abeunt? ut *in Theſauro Anatomico ſexto*, *Epiſtolâ tertiâ problematicâ*, & alibi exquiſitè annotaviſti. Deinde in inteſtinorum primâ, interiore, villosâ membranâ aïs, arterias ex membranâ vaſculosâ eò delatas, molles, pulpoſas, & fere ſucculentas, factas deſinere circa glandulas ibi ſitas, quas tamen Tibi placuit glandulas ſpurias appellare; inveniſti & ibidem poros magnos, quos miraris; nonne videntur hi modò eſſe loculi oblongi mucoſi inteſtinorum a ſuo jam naturali muco liberati, exſiccati, jamque latiorum meatuum formam referentes! ſanè ſic putabit, qui leget omnia, quae tam eleganter, & verbis, & iconibus, deſcribis *in Epiſtolâ ſecundâ Anatomicâ*, *a paginâ octavâ ad decimam quartam usque*, ut & *in Theſauro primo, paginâ vigeſimâ ſextâ.* Quin iterum animadvertis in inteſtino colo glandulas adeſſe ſpurias, vaſculoſae membranae innexas, atque ad illa loca, ubi hae haerent, arterias ultimas apparere quam numeroſiſſimas, *ibidem pag.* 33. 34. in inteſtino caeco rurſum aïs glandulas plurimas, *pag.* 49. atque *Theſauri quarti pag.* 30. & 35. inquis glandulas eſſe copioſas, & lacunas multas in fine recti; *Th.* 4. *pag.* 24. uteri os lacunulis ſimilibus plurimis in toto ambitu donari. Imo & in ipſo ventriculo detexiſſe planè videris easdem. Quid enim ſentiemus aliter de accuratis illis obſervationibus, quas

tam

tam candidè refers, *Theſ.* 1. *pag.* 39. 40. 41. aïs enim arterias ventriculi ad extremitates ſuas tam exiles, ut ſuccoſas appelles, in membranâ ventriculi villosâ in globulos convolvi, & colligi, ſicque eructare humores in cavum ventriculum. Rurſum *Theſ.* 2. *pag.* 74. in tonſillis reperis ſimiles. in palato. *Theſ.* 1. *pag.* 16. *Theſ.* 2. *pag.* 51. in membranâ naſi. *Ep.* 8. *pag.* 10. 11. *Theſ.* 1. *pag.* 16. *Theſ.* 6. *pag.* 3. Internam iterum faciem aſperae arteriae membranam innumeris donatam glandulis depingis, deſcribisque. *Theſ.* 1. *pag.* 42. Quin & in ipsâ cute humanâ narras, Tibi manifeſtò apparere tertium pororum genus, quod putas factum, ut emittenda retineret pro tempore : ubi igitur certò agnoſcis, eſſe aliquod cavum membranoſum, in quod arteriolarum extremae emittant, deponantque, humorem aſſervandum in certa tempora. *Theſ.* 1, *pag.* 26. 28. 29. En, *Clariſſime Vir*, haec ea ſunt, quae *Marcellus Malpighius* detexit circa ſedem, numerum, partes, fabricam, uſum, glandularum ſimpliciſſimarum; quae ſi Tibi jam vacat, lubetque, comparare cum illis, quae Tu ipſe detexiſti Tuâ ſponte, absque ope Magni Viri; cujus opera Te non multum conſuluiſſe certus ſum, quum ſemper operi Anatomico diligentiſſimè incubueris, rariſſimè verò ſcripta Aliorum evolveris, an quidem magnus erit diſſenſus? profectò, non. Atqui ſuavis haec, ab ſolo intuitu fideli corporis nata, concordia claro eſt argumento, rem hanc ita, ut deſcripſiſtis ambo, ſe habere: ideoque fas eſſe Medicis reponere inter certa inventa hoc ipſum. Sed dices forte, ut quondam ſcripſiſti, non invenire Te glandulas cutaneas, utique nunquam Te aliquid glanduloſi reperiſſe, ubi papillae nervoſae organum tactus efficientes obſervantur. Sed cogita, ſodes; glandulas has cutaneas valde exiles eſſe in multis locis cutis, ideoque ſaepe haud viſibiles ſanitatis tempore in cute calidâ; eas tantò minores, quò locus, cui inhaerent, minus atteritur, offenditur, aut frigeſcit; in cute tenuiſſimâ, veſtibus tectâ, calidâ, omnia polita, aequabilia, apparere, & glabritie laevi ſplendentia, ad appulſum tamen frigoris mox attolli hic aſperos, exiles, diſtinctos, tumores, qui deplumem avium in tubercula aſſurgentem cutim

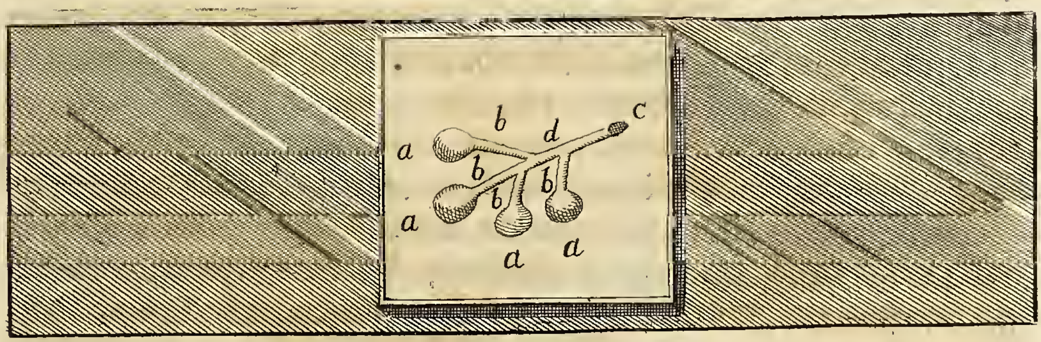
tim pingant; in crure infantis ab injectâ Tuam per artem cerâ penitus rubente, atque inflammationem perfectè referente, ſimilia undique tubercula eminere, atque manere diſtenta. Scio, Te has papillas habere nervoſas, & pro hiſce mihimet quam luculentiſſimè demonſtraſſe. Sed ſcis, O optime, quod nihil in hiſce ſectemur uterque praeter ſimplicem veritatem, nec auctoritate nitamur, ſed conemur credere vero, repudiare priores ſenſus, quoties poſteriores curae ſaniora docent. Sanè hunc ego in Te candorem agnovi, laudavi, imitari cupio. Apertè igitur audeo coram Te profiteri, quod contemplatus diù, & undequaque, praelucente microſcopii acie omnia luſtrans, putaverim fere, quod illae papulae ſint ipſi folliculi glandularum cutanearum ſimpliciſſimarum, qui tales apparent, quia artificium Tuum materiem ceratam adigit usque in vaſcula ſubtiliſſima arterioſa, quae deſinunt ad ſuperficiem membranae illum cavum utriculum cutaneum efficientis; unde igitur membranula haec, glomer quaſi convolutorum vaſculorum, elevatior in rotunduli corpuſculi ſpeciem porrigitur. Utque firmius ita ſentiam, facit haec obſervatio, quod non conſpiciantur hi tumores, niſi prius felici ſucceſſu cera injecta repleverit omnia tibiae vaſcula. Poſſes quidem inſtare, quod ſuperficies illa haud ita rubeſcat, ut appareat ceram vaſcula ingreſſam hunc tumefacere locum: ſed dudum eſt, quod benevole monueris nos omnes, ceram minio tinctam, ubi optimo eventu penetrat ſe usque per vaſcula minima, deponere corpuſcula tingentia minii, iisque relictis in parte latiore vaſis, reliquum cerae iterum albidae jam factae ſolum transadigi usque in anguſtias minimas, aut & exire per ultima harum oſcula patula in ipſas cavitates, in quas illa emiſſaria naturaliter ſolebant exhalare ſua tenuiſſima liquida.

Si praeterea rectâ tecum viâ reputare ſtudes, quod morbi ante deſcripti cutanei in locis, ubi ipſe has glandulas agnoſcis in cute, etiam in omni parte alia cutis oriantur, atque eaedem fere ſordes naſcantur ubicunque in cute, rurſum habetur ingens argumentum, quo demonſtretur, glandulas has ubique, licet quandoque parvas admodum, inveniri.

Sed

Sed dices, oportere has demonſtrari, atque oculis ſubjici fidelibus, in omni corporis parte, ubi dicuntur exiſtere. Id fieri poſſe, foret optandum. Sed quando perpenditur pondus omnium, quae adducta ſunt hactenus, argumentorum, confici certè videtur plusquam probabile, tales re ipsâ exiſtere.

Praeter enarratum glandularum genus maximè ſimplicium, deprehenditur aliud priori ſimplicitate proximum: utpote ita ex glandulis hucusque enarratis compoſitum, ut ex paucis illarum certâ lege unitis naſci videantur. Si enim conceperimus, illas deſcriptas emiſſaria ſua in unum communem canalem conjungere, huncque deinde humores, qui in ſingularibus cujusque glandulae organis erant ſecreti, per cujusque folliculi fiſtulam in ſe recipere, atque in loca deſtinata dimittere, habetur vera hujus fabricae ſpecies. Ut vero diſtinctius imprimatur animo imago ipſius rei: fas eſto ſpeculationi objicere hanc Ejus iconem, in poſthumis datam.




ubi *a*, *a*, *a*, *a*, folliculos glandularum ſimpliciſſimarum denotat, *b*, *b*, *b*, *b*, ſingularia emiſſaria, cuique utriculo *a*, propria, atque in communem canalem excretorium *d*, *c*, ſuos humores demittentia, qui tandem per hujus aperturam *c* emittantur. Tales enim reperiri hinc inde in facie externâ, labiis, palato, locis quibusdam cutaneis, inprimis circa pedes, & in pudendis, obſervavit. Ventriculi autem harum partium *a*, *a*, *a*, *a*, conſtant tali apparatu vaſorum arterioſorum, venoſorum, nervorumque, ut in primo genere jam deſcriptum fuit. Quare patet ex hac ipsâ re, Naturam progredi a ſolitariâ, ſimplici, glandulâ, minimâ, ad compoſitionem earum, quae quidem paulò magis compoſitae, ſed ad quas conſtituendas, ſolae

D pri-

primae ſimpliciſſimae concurrerent ita, ut eadem eſſet omninò utriusque fabrica. Atque argumenta quidem omnia, quibus conſtitit de ſede, mole, fabricâ, uſu primarum, hic modò repetenda forent: quod monuiſſe eſto ſatis.

Sed neque eſt diverſus talium glandularum in corpore humano uſus ab iis, quae primò deſcriptae fuerunt: quum humores ſatis ſimiles, & reliquae harum proprietates, evincere ſatis illud videantur.

Et non memini invenire in Tuis ſcriptis quidpiam, quod his repugnet.

Agendum igitur foret jam de conglobatis dictis glandulis, quae inprimis ad axillas, inguina, meſenterium, ad pinguedinem hinc inde, locatae deprehenduntur. Earum quoque ſimplex ſatis apparatus, figura non intricata, deſcriptio a tot clariſſimis auctoribus data, anatome a *Malpighio* inſtituta, faciunt, ut aliquid ſatis firmum dici queat de his ipſis. Sed quoniam de his nihil in Scriptis Tuis contra Magni *Malpighii* inventa tradis, atque Nobiliſſimus Auctor *in Epiſtolâ* de Strurâ harum abſolutiſſimè egerit *ad Societatem Regiam Londinenſem*, ſuperſedeo de his vel verbum monere: quum ad praeſens negotium vix ſpectet. Quare & de conglomeratis ſilere volo.

Itaque jam tandem perventum eſt ad id punctum, in quo ſtat praecipue inter Egregium illum Auctorem, atque inter Te ſententiarum differentia. *Malpighius* enim putavit, ſcripſit, & confirmavit denique *in Poſthumis* paulo ante obitum propriâ manu conſignatis, quod viſcera humani corporis, cerebrum, hepar, lien, renes, teſtes, conſtarent innumerabilibus, exiguis, organis talibus, qualia titulo glandularum ſimpliciſſimarum primi & ſecundi generis ſuprà tam verboſè expoſui. Ita quidem, ut arteriae ſanguiferae ferrent ſanguinem pulmone paratum ad viſcus; atque ingreſſurae viſcera, in ipſo introitu depoſitâ exteriore ſuâ Membranâ, tenuiora adquirerent ſua involucra; mox deinde in multiplices pandi ramos, rurſum qui abirent in exiliores ſemper & numeroſiores; donec tandem ultimi, minimique, explicarentur in membranula tenui, quae formaret ibi cavum folliculum eâ lege, ut arteriolae in illâ membranulâ ordinatim digeſtae, atque in

in reticulares plagas contextae, humorem ibi loci diſponerent, aptarentque facili ſecretioni; porro ſtatuit, quod poſtea his arterioſis reticulis venoſa reſpondeant ſimilia & cavitatis patulae productione continuata ſint, in quas tranfuſus humor ſanguineus remeat in venas viſceris illius ſenſim majores, donec ex viſcere egreſſus redeat per venas maximas in thalamum cordis dexterum; denique affirmat, in illo loco arterioſi reticuli, ubi arteriolae finis abiturus jamjam eſt in deſcriptum venae initium, inter fines arteriae & venae initia, tertium oriri vas arterioſum, exilius arteriolâ, a quâ oritur, humorem itaque capiens ſubtiliorem eo, qui ex arteriâ transfluit in venam; quodque ultimum hoc vaſculum, per membranulam folliculi glanduloſi penetrans, ore ſuo patulo effundat hunc ſuum humorem in cavitatem folliculi, id verò dum fit in omni fere puncto cavae illius membranulae, repleri ſic & turgidulum reddi hunc utriculum, atque remorantem ibi humorem mutare, perficere, tandem per emiſſarium, cuilibet tali acino proprium, emittere. Erunt igitur prima haec emiſſaria valde exigua, ſed, commiſſa dein in communem canalem, ſenſim grandeſcunt eâ lege, ut in glandularum ſimpliciſſimarum ſecundo genere jam ſuprà vidimus. Et ita pergit haec emiſſariorum adunatio in canales ſemper majores, atque pauciores, donec ultimò omnis ille humor ab univerſis viſceris acinis per cuncta illa emiſſaria, in unum canalem excretorium, ex totâ mole viſceris emanans, demiſſus, extra viſcus derivetur in loca deſtinata. Ad hanc ſpeciem refert cognitas jam ſatis glandulas conglomeratas, ſex fundentes in os ſalivam, magnumque duodeno accumbens pancreas, tum & hepar, & renes; lienem verò in venas ſuas magnas, ut in emiſſaria ſua propria, infundere ſingulares ſuos confectos in folliculis ſplenis humores. Cerebrum tandem pro ſuo cortice habere innumerabiles ſimiles veſiculas minimas, in quas digeſtae arteriolae minimae, a carotidibus, & vertebralibus, oriundae effunderent paratos ſpiritus, qui collecti in haec cava deinde per fibrillam inde ortam medullarem, ut primum ſtamen nervi, diſtribuerentur. Atque ita quidem docuit *Malpighius.* Tu autem, *Vir*

*Inclyte*, putas Te inveniſſe, & demonſtraſſe, quod arteriae, quae tendunt in viſcera, ad perficienda ſingularia cujusque horum officia, poſtquam ingreſſae ſunt intra horum corpus, in ſingulis horum variè admodum mutari, atque in diverſas omninò diſtributiones, unicuique ſingulari viſceri planè proprias, digeri. Et memini pulcherrimè, quanta me voluptas traxerit; quando diverſorum viſcerum arterias ultimas, ſubtili arte explicatas, oſtendebas mihi, atque mirabilem differentiam extremorum ramuſculorum deſignabas. Fateor, credere me, hoc quidem inventum Tuae ſingularis induſtriae tale eſſe, ut in Anatomicis nihil ſupra. Sanè contentos ſpectamus caeteros, dum explicaturi actionem viſceris, nudè aſſerunt, arterias in illo ex allato ſanguine ſecernere peculiarem illi parti humorem, porrò diſtinguentes nihil. Illi verò, qui propius introſpiciendum putant in ſtructuram partium, ut extricarent ſingularem & proprium cuique agendi modum, magni quid momenti addidiſſe ſe jactant, dum ajunt, arterias illas ſecretiones perficere in viſceribus quibusque per mechaniſmum glandularum. Qui denique cenſendi ſunt ſubtiliſſimè Anatomicam excoluiſſe ſcientiam, aſſeruerunt, arterias viſcerum circa glandulas horum in reticulum ubique, & ſemper abire, quod omni loco idem ſit, omnesque arteriolarum ultimas extremitates in ejusmodi naſſas transformari. Sed quum ſtupenda Tu DEI opera demonſtras, quantam admirationem excitas animo contemplantis, in quam venerationem abripis mentes, dum liquidò oſtentas tot, tamque diverſos penitus, horum apparatus vaſculorum. Uno in loco plagas retium exhibes. in alio radios a centro in omnia circumferentiae puncta depingis. hìc in glomeris ſpeciem convoluta extrema demonſtras. in penicilli modum collectos alibi canalium faſces evolvis. Cernimus in iis, quae Ars Tua in ſerae poſteritatis ſtuporem parata ſervat, in quibusdam corporis partibus per ſinuata canalium volumina, inſtar repentium anguium incedere arterias, atque in mille flexus, hemicyclosque, volvi, antequam ſe accingant ad ſecretiones. In aliis proſequimur in arcuum fornicatorum digeſtam arteriarum curvaturam. Jam villo-

ſam,

ſam, mollem, flexilem, ſubtilem, lanuginem, efficere extremitates horum vaſculorum mihi indicaviſti. Aliàs indicabas oculis meis, ut expaſſas in tomenti roriferi halituoſam quaſi nubeculam conſpicerent, atque acutiore per microſcopia acie usque in ludentes, fugientesque, atomos, proſequerentur. Haec ſanè omnia mecum mirabitur, qui in ipſis partibus praeparatis oculo ſuo, Te praemonſtrante, illa ſpectat. Hîc induſtriam Tuam ſuperaſſe ſolertiſſimi *Malpighii* ſagacitatem fatebitur ipſa, tanto ſuperba cive, *Italia*. Originem Te hîc demonſtraviſſe multiplicis diverſitatis, quae in variis humoribus ſecretis ab eodem ſanguine occurrit, in ſingulis fere locis alia agnoſcent Medici. Inde demum conſtabit, quam certae, firmae, tutae, officinae fabrefactae fuerint a CREATORE DEO in corpore noſtro, ut ſua inconcuſſa conſtet humori cuique indoles. Equidem hilaris audivi Te inculcantem toties, fabrefacta hac lege extrema condita eſſe a SAPIENTISSIMO DOMINO, ut mandata ſibi officia ſtabili obſequio exſequerentur. Deinde autem pari obſervaviſti ſolertiâ, quod extremi hi arteriarum tam diverſarum fines, non modò mirè exiles ſint, ſed quod & evadant adeò molles, ut fere mucoſi, ſucculenti, pulpoſi, facti evaneſcant, citóque pereant, niſi materiâ dureſcente ceraceâ infarcti firmentur; caeterum in aquâ macerati fere in ramenta minima diſſoluti liqueſcant quaſi, niſi impletione ſuſtentati fuerint.

Atque hactenus quidem nondum ulla erit *Malpighianos* inter & *Ruyſchianos* diſcrepantia: priores enim, ſi Tua viderint, negare non poterunt, Te in vaſis deſcribendis longè excelluiſſe prae ſummo *Malpighio*.

Verum enimverò quando Tu jam palam aſſeris, quod vaſcula minima, recto ortu ex ultimis his arteriis progreſſa, humores contentos ſuos, quos ex arteriis illis accepere, non infundunt in cavos folliculos; ſed rectâ tantum canalium porrectione, inſtar venarum concurrentium per inſitionem ramorum, immittere ſe in canalem majorem, ſine ullo intercedente apparatu talium utriculorum vel ortorum ex illis emiſſariorum; jam ſententiarum pugna demum oritur. Tu

ſimpliciore, ſolo venoſo, apparatu ſecretiones in viſceribus fieri ſtatuis, *Malpighius* loculos inter fines arteriarum & emiſſaria Tuis ſimilia, agnoſcit. Ut ritè notat Celeberrimus Morgagni, *Adv. II.* 91. 92.

Videndum igitur, quis ſuam tueatur firmioribus argumentis ſententiam: ne autem obruamur mole, ſolum expendamus hepar humanum, videamusque ſedulò quae uterque adfert; ut ſincerum feratur de ſingulis judicium. Hoc enim in exemplo poterit videri totius quidem rei ratio.

Putabat *Malpighius*, quod Anatomicus, qui conatur detegere abditam jecoris fabricam, multum poſſet adjumenti ad hanc rem capere, ſi primò ſcrutaretur jecinora animalium quorumcunque. Credidit autem, ſemper incipiendum ab eo genere horum, in quo compages appareret evidentior prae caeteris, inde autem lento gradu procedendum ad ea, quae tecta magis. Atqui videtur id obtineri in minoribus, in imperfectioribus dictis, in ſimplicibus. Hanc igitur ſequutus viam reperit in Cochleis, lacertisque, hepar ingens pro mole corporis; quod fiebat ex pluribus, diſtinctis, unitis, lobis conicis; hi autem per microſcopia accuratiſſimè conſpecti clarè videbantur, rurſum componi ex acinulis, propriâ ſuâ membranâ in utriculum diſtinctum perfectè definitis; omnes iterum congeſti apparebant in modum botryos; atque ita per vaſa ſua uniti invicem ipſos tandem conſtituebant lobos. (Malp. *de Hep. p.* 58. 59.) In Erucis, Bombycibus, Talpâ Imperati, Gryllo, & Cancris, non ſpectantur acini in hepate, ſed aliter ſe hîc habet apparatus jecoris, qui mirè negotium illuſtrat: in illis enim fit totum jecur ex diſtinctis, numeroſis valde, longis, membranoſis ſacculis, adunatis in unum inde natum organum, inteſtinis appoſitum, illisque manifeſtò operans, in ſingulos verò ſacculos ſeparatur, inque his colligitur, bilis. (Malp. *Ep. de gland. congl. p.* 6.) In anguillis, & omni fere genere piſcium, hepar evidentiſſimè conflari videtur ex congeſtis, ſed diſtinctis penitus acinulis. (Malp. *de Hep. p.* 59.) in jecore ſciuri omnium perfectiſſimè cernitur perfecta primò in lobos diſtinctio, horum dein ex diſtinctiſſimis acinulis compoſitio. (*Id.*

(*Id. ib.*) Bubulum, porcinum, humanum denique hepar, nudo conſpectum oculo, vel microſcopiis luſtratum, tam manifeſtè videtur conſtare acinulis hexaedris, polyedris, aut ſubſphaericis, ut vix ullus ſit, quin hos agnoſcat evidenter, ſi ſenſibus hic utitur. Quoniam verò locati cernuntur hi utriculi inter vaſa adferentia ex venâ portarum orta, & inter referentia, quae in venam cavam exeunt, videtur hinc inprimis admodum probabile, eſſe hos folliculos glandulis ſimpliciſſimis ſimiles, verumque bili ſecernendae organum: maximè, quia ita ſibi ſimilis in tam variis animantibus hepatis ratio, & quia radiculae pori biliarii, veri hepatis emiſſarii, oriuntur ex omnibus horum corpuſculorum locis. Sed omnia haec a celebri *Malpighio* ita expoſita, quam inſigni firmantur argumento a Claro Littre allato *in Hiſt. Ac. Reg. Sc. anni* 1701. *pag.* 51. qui oſtendit humanum hepar, caetera perfectè ſanum, conſueto ſe habens modo, optiméque conſtitutum; ſed in quo glandulae, aliter in aliis cadaveribus humanis prae tenuitate non ſenſibiles, apparebant, quemadmodum unam lineam longam habere ſuam diametrum; imò verò diſertè ibidem ſcribitur, quod ad ſingulos horum, tam diſtinctorum, tamque viſibilium, acinulorum pertigerit ramulus venae portarum, venae cavae, & pori hepatici, adeò diſtinctus, manifeſtus adeò, ut absque ullius microſcopii adjumento ibidem ſpectari potuerint.

Ad primum hoc argumentum *Malpighianum*, a parvis animalibus, per perfectiora ſenſim, usque ad hominem tandem, deductum, ſenſuum evidentiae innixum, ſcio reponere Te poſſe, quod non liceat legitimè a ſtructurâ unius ad aliud arguere. Fateor. Sed, quando facies fere communis, certè ſimilis, ubique deprehenditur; quoties eò tantum hoc fit, ut mens ex uno experta agentis naturae modum, illo ſolum exemplo excitata tanto attentius quaerit in aliis, an & in illis ſimilis ratio obtineat; dum hoc facit quis in ſcrutandâ fabricâ talis viſceris, quod eſt commune ſingulis animantium, quodque habet eundem in omnibus uſum, iisdem utilem futurum partibus; tum puto ſummum hoc eſſe evidentiâ argumentum. Atqui in hoc jecinoris exemplo omnia haec amuſ-

amuſſim pro *Malpighio* certant. Neque unquam Tu ipſe forte papillas tactui ſervientes in papillâ Mammae muliebris detexiſſes quaerendo, aut notaviſſes occurrentes, niſi prius in maximo animantium balaenâ eximias vidiſſes. Non deeſt autem aliud, & validius longè, Tibi argumentum, quod *Malpighianæ* ſententiae opponas. Dabis, apparere oculis hepar contemplantibus imaginem parvarum ſphaerularum, densè unitarum: dices verò, falsò inde haberi apparentia haec corpuſcula pro deſcriptis antea folliculis: ideoque omnino concludi haud poſſe, folliculis his, nimis liberè aſſumtis; ſecretum jecoris humorem contineri, atque ex iis derivari in fiſtulas pori biliarii. Sed bene noſti, *Clariſſime Ruyſchi*, quod Nobilis ille Auctor haud leviter ita modò concludit. Contrà ſanè prudentiſſimè, & quidem lentè, procedit. Quum ſcilicet glandulas illas ſimpliciſſimas, ſeparatas, ſolitarias, ante deſcriptas, compararet cum corpuſculis his acinoſis in hepate apparentibus, invenit tantam ſimilitudinem, ut concluſerit denique, eſſe utrisque cuncta fere communia. Eſt utrisque adferens vas, in ſecretorium organum exeuns, referens utrisque allatum humorem vena eſt. Et huic eſt & illi organo ultimae arteriae apparatus idem: licet enim venam portarum in jecore inſtar arteriae conſiderare. Tandem & ambobus ſuum eſt praeſto emiſſarium. Hinc jam aït magnus Anatomicus, quod illi in jecinore ſpectati acinuli ſint habendi pro talibus glandulis. Hic ergò tandem ad pulchram illam, quam tot luſtris excoluiſti, artem provocas. Et jure. Es enim princeps hoc in Regno. Sed videamus, oro, libero jam animo, quousque ritè arguas. Dicis igitur *in Theſauro primò Anatomico*, *pag.* 30. & 31. quod arte Tuâ praeparaveris recens nati hominis hepar, in quo per felicem ſucceſſum injectionis diſtinctiſſimè oculis propriis videris, aliis autem demonſtraveris fideliter, quod ſanguinea vaſa, & bilioſa, in eo adeò tenaciter cohaeſerint, ut accuratè ſeparari a ſe invicem haudquaquam poſſent. Addis deinde, quod fines amborum vaſorum exirent ultimò ita, ut diſtinctè appareant in faſcium ſpeciem mutari in utrisque: nec mutari illos in reticula, nec convolvi in glomeres, imò neque membra-

branâ hic obduci, ſed recta exporrigi, juxta ſimplicem longitudinem invicem accumbere, atque ſic referre extenſi penicilli pictorum faciem, ſive faſcium ſpeciem. Conſtare ita evidenter, quod nihil hic glanduloſi ſit, nihil quod imaginem folliculi ullo modo refert, ſed haberi continuatum iter per canales continuatos ex finibus venae portarum in initia prima pori hepatici; ſicque fines venae illius, organum ſecernendae bilis, haud infundere ſecretum fel in cavum utriculum, ſed directè ultimas ſuas anguſtias, bilem jam ibi tenentes, transmutare in meatus radicales hepatici ductus. Hanc etiam rem exhibuiſti, ut liberaliſſimè, atque generoſè ſoles, mihi ipſi; atque dediſti mihi hepatis humani fruſta varia praeparata, in quibus hoc ipſum negotium examinandum propriis meis oculis perluſtrandumque voluiſti. Dicam nunc ego, pace Tuâ, liberê, ut inter Bonos decet, quid ipſe ſentiam.

Quando ceraceam materiem per viam venae portarum in jecur ritè adigis eo ſucceſſu, ut repleantur inde univerſa vaſa; tum puto, quod vaſa inſtrumento adigenti proxima primum ſuſtineant impetum. Haec igitur implebuntur prius & facillimè. Itaque diſtendentur jam longè magis, quam ante repletionem, majora apparebunt, ſicque turbabunt proportionem magnitudinus vaſorum, quae non impleta cum his repletis coërcentur inter communia ejuſdem membranae ambientis vincula. Quoties autem preſſa jam materies agitur in fines priorum canalium ultimos, rectâ porrectos ex his, tum haeret illa in vaſis, quorum membranae carent fere omni vi contractili, ſed minimo diſtendentis impetu facilè, & multum, poſſunt expandi. Si ergo, toto hepate calefacto, & materiâ ceraceâ liquefactâ retentâ, continuatur impulſus, tum flexiles, expanſileſque, fiſtulae ultimae a venâ portarum ortae mirè intumeſcunt, capiuntque amplitudinem naturali ſuâ longè largiorem. Sed & intelligimus, expandi quoque, atque impulſâ materie impleri, & illa vaſa, quae ramorum inſtar oriuntur ex arteria ſanguifera, ut ſuo trunco, ſed quorum origo tamen arctior eſt in ſua apertura naturali, quam ut partem rubram ſanguinis in ſe admittere poſſit, licet ſub-

tiliores hâc craſſiſſimâ facilè excipiat: unde & haec quoque vaſcula adaucta in magnitudinem praeternaturalem, falſò habebuntur pro ſanguiferis canalibus; dum in ſanitate haec ſerifera modò, ſi ita loqui fas eſt, fuerint; quam quidem confuſionem ab injectandi arte ſaepenumero oriri ſatis eſt demonſtrabile inde, quia tam pulchrè fingis Ipſe, quoties lubet, inflammationem artificioſam. Denique & ipſa quandoque emiſſaria cum arteriis ſanguiferis inde confundi liquet: quia cera in coeliacas arterias preſſa in cava ventriculi humani exit, arteriis autem meſeraïcis injecta, in cava inteſtinorum abrupta effunditur, idemque & in renibus & alibi obſervaveris. Quando autem finis arteriae arctè conſtrictus tranſitui impulſae cerae reſiſtit penitus, tunc neceſſe erit, ut tantò plus intumeſcat illa pars arteriae, quae ſupra finem hunc adeò anguſtum injectae materiae copiâ & vi repletur. Fietque illud quidem eò magis, quò arteria quaedam forte tenuiores habet membranas, molliores ideò, minus reſiſtentes, facilius dilatabiles, quam alia. Si enim arterias infra duram matrem magnas in cerebri cortice, & cerebelli, aut ſub baſi horum, tum & illas, quae in thecâ medullae ſpinalis intra dura hujus integumenta latent, quae intra oculi cava diſperguntur, conſideramus, videmus profectò harum membranas ſubtiliores eſſe iis, quae in ipſis venis reperiuntur; quum in aliis partibus corporis tam muſculoſae, elaſticae, contractiles, fortes, reſiſtentes ſuae dilatationi, deprehendantur.

Omnia, quae enarravimus, obſervata oſtendunt liquidò, artificium injectionis, dum auget vaſa repleta, comprimere vaſa, in quae haud adigitur injecta meteries, atque eò quidem magis, quò felicius majora impleta ſunt. Abolentur igitur quaſi, & ab acie viſus ſe ſubducunt eouſque, ut ne minimum illorum veſtigium appareat. Hinc itaque arteriolae, in membranâ cujuſque folliculi acinoſi hepatici digeſtae, ſi perfectè repletae ſunt, nec tamen materies poſſit per exilia extrema in cavum ipſius utriculi effundi, ita comprimen undique hunc, ut omninò evaneſcat, ne minimâ quidem reſidui ſpecie relictâ, quae oculis cerni queat. Hanc

au-

autem rem manifeſtò evincere videtur exemplum cutis in facie, ubi evidentiſſimè apparet, deleri folliculos certò ibi exiſtentes, ſi optimo ſucceſſu iverit cera in extremas arterias. Quin ſpongioſa urethrae vagina, adeò plena ubique folliculis, nullum horum retinet ſpectabilem, ubi vaſa ejus injectu hoc repleta ſunt. Si autem contingit, materiem tranſire per ultima illa arteriarum emiſſaria uſque in cavum acinulum, tum confuſio fit omnium: quia ſpectatur tantum quaſi extravaſatio quaedam, quae eſt vera replètio folliculi: quod rurſum demonſtratur clariſſimè, quandocunque repletio fit panniculi adipoſi, membranae celluloſae, corporis ſpongioſi penis, & ſimilium; tum enim effuſa cera omnia confundit. O quam pulchra latuiſſent hactenus induſtriam hujus ſeculi, ſi Tu ad ſingularia Tua inventa ſolâ uſus fuiſſes arte replendi vaſa per ceram! quis ſomniaſſet unquam de mirabili membrana celluloſâ ventriculi, inteſtinorum, ſcroti, frontis? quis cogitaſſet de artificioſiſſimâ fabricâ lienis, corporum ſpongioſorum penis, urethrae, glandis? Certè omnia haec per injectam ceratam materiem itâ evaneſcunt, ut ne minimum imaginis ſuae veſtigium relinquant. Tantumque abeſt tam elegantia hâc arte detegi, ut contra per eam aboleantur: ſed magno ſcientiarum beneficio alio hic uteris artificio: dum partes non arterioſas, ſed alias, omni cruore vacuas, puraſque, inflato aëre ſicco diſtentas, arctéque ligatas, exſiccaviſti. Nobile hoc Tuum artificium, omni ſanè digniſſimum laude, ubi ſpectabilem reddidit aliquam ſic praeparatam partem corporis, tum eandem partem praeparatam ope injectae cerae compara cum illâ priore, profectò ne ſimilitudinem quidem ullam invenies, ſed judicabis alia omninò eſſe corpora. Cogita, quaeſo, hoc: ut ritè intelligatur, quouſque tutò liceat arguere ex hiſce. Enimverò membranae ſunt adeò ſubtiles, & compreſſae undique à diſtendente materie, ut ne microſcopiis quidem intra ceraceam materiem cerni queant, vel diſtingui ab illâ. En, *Celeberrime Ruyſchi*, haec omnia poſſunt adferri pro *Malpighiano* dogmate contra illud argumentum, quod petis ab intuitu hepatis repleti demonſtrantis vaſa ibidem omnia, ubique, non verò cavitates glanduloſas.

E 2 At

At aliud adfers argumentum, idque validius, ut deſtruas fictos hoſce utriculos in hepate. Et admiror ego ingenioſiſſimi inventi ſubtilitatem. Scilicet hepar ita jam paratum arte repletoriâ, in aquâ bene maceras, diuque; unde membranulae, & vincula, quae vel adeò ſolida, vel parva ita vaſa habent, ut in partes horum cera non intraverit, diſſolvis, reſolvis, & in aquâ conquaſſando ſollicitè ſeparas. Quâ ratione ultimi capillares canales repleti diſſolvuntur a ſe mutuò, liberantur, tumque tam accuratè exhibent ſolos canales inſtar penicilli explicati, ut nihil penitus folliculoſi adeſſe, unuſquisque oculis ſuis videat. Rem candidè exponis *Epiſtolâ tertiâ pag.* 11. Vereor tamen, ne huic quidem argumento cedere *Malpighium.* Etenim, omne illud vaſculoſi minimi, quod non defenditur a cerâ ut balſamo, in aquâ putreſcendo deliqueſcit ſenſim, ſeparatur, abluitur. Tenuis igitur membranula acinuli ſecedit a vaſculis repletis, haec deinde relinquit ſola. Ideoque valet ſubtile hoc artificium mirificè ad explicanda, diſtinguenda, conſpicienda, vaſcula illa exilia, jam repleta. Unde inter pulcherrimas Anatomicas encheireſes ſemper reponetur elegantiſſimum hoc Tuum inventum, neque unquam dignâ carebit laude apud poſteros. Interea tamen erraret ille maxime, qui, viſis hiſce, crederet, hepar naturale non habuiſſe niſi haecce vaſa. Tutò autem aſſereret, omne repletum ſic a non impleto ſeparari poſſe; nihil verò ultrà.

Tertium tandem omnium maximè urget inventum, quo demonſtras acinorum abſentiam. Injecta materies ſcilicet in venam portarum intrat in porum hepaticum, hujuſque ramulos. Rectum igitur iter inter haec vaſa, abſque medio folliculo, impedituro viam. Fateor, hoc tam forte mihi videri, ut fere neſciam, an effugere quis poſſit vim hujus argumenti. Itaque perſpiciendum modò erit, an verè ita ſit. Id autem nondum demonſtraſſe adeò videris, ut ſimus certi. In ſcriptis utique Tuis rem definitam non inveni. Memini quidem, quod injecta ceracea materies in meſeraïcas arterias transſudaverit in cava inteſtini. *Th.* 1. 39. 40. 41. & in cava ventriculi. *Th.* 6. 26. ſed ipſe quidem noſti, quod ibi ſit duplex

plex apparatus; dum alii fines arteriarum illarum deſinunt in cava illorum corporum directè, quibus utique ſubtilis humor, aquoſus, rectà ſeparatus a ſanguine, ſuos in uſus eò dimittitur; ſed & ſunt ibi alii fines illarum, qui in glandulas Peyerianas, & Brunnerianas, ibidem diſpoſitas deſinunt, circa quas non ita exſudat injecta materies, ſed retenta in vaſculorum plexibus, maculas ceraceas exhibere videtur; ut tam clarè videmus in praeparatis Tuis. Ars itaque Tua certò nos docet, in multis, forte & in omnibus, corporis humani partibus ita diſponi extremos canales ortos ab arteriis ſanguiferis, ut directè, abſque interpoſitâ glanduloſâ machinâ, deſinant in apertos meatus, per quos liberè exhalent humida ſubtiliſſima, halituoſa, aquoſa, ſecernantur, deriventur, vel extra corpus ipſum, vel in cava ejus majora, vel minora. Id in cute, ore, faucibus, oeſophago, inteſtinis, ventriculis cerebri, thorace, pericardio, abdomine, vaginali tunicâ teſtium, utero, veſicâ urinariâ, & in omni parvo cavo corporis, videtur patere. Simul tamen obſervatur in omnibus fere illis locis fieri & alia diſtributio canalium arterioſorum ultimorum, circa folliculos glanduloſos ibidem digeſtorum; per hos enim ſecernitur ſuccus, qui in cryptas illas deponitur, ut morâ temporis, ſtagnatione in his locis, calore ambiente, mutatus, in certos uſus, per idonea tempora, aſſervatus impendi tempeſtivè queat. Neque experimenta Tua aliter docent in ipſis viſceribus. De renibus dicis *in Theſ.* 1. *pag.* 21. 22. 32. 33. *Theſ.* 2. *pag.* 41. 42. 65. 66. materiem injectam emulgenti arteriae ire in meatus urinoſos Bellinianos, papillas, pelvim, ureteres, venas, adeoque nullas ibidem glandulas. interim tamen *Theſ.* 2. *pag.* 65. 66. fateris in vitulino rene glandulas praeterea adeſſe. Atque *Theſ.* 3. *pag.* 39. 40. 41. *Theſ.* 4. etiam agnoſcis in renibus humanis adeſſe corpuſcula exigua, rotunda, quae non ſatis cognoſcis. Et dubitavi ſaepe, an non injectio a Te facta, quando perfectiſſimè omnia vaſa replet, quae attingit, eò magis alia omnino deleat. Ubi autem minus penetravit in ultima, tum relinquere alia corpuſcula adhuc viſibilia, & diſtinguenda. Hincque forte fieri, ut aliquando in liene glan-

dulas admiſeris, aliquando negaveris eaſdem. Certus enim quam maximè ſum, ita loquutum Te, quia ſic eo tempore ipſam rem inveniſti. Sed ambigo, an non diverſis temporibus glandulas videris, aliis autem nequaquam, prout forte profundius, minuſve cera penetraverat pro varietate ſucceſſuum. Itaque ſatis puto diſputatum a nobis in utramque partem ſuper demonſtratione primâ *Malpighianâ* ; quà aſſeritur, anatomen comparativam animalium per omnia fere horum genera excultam, inque ipſis etiam corporibus humanis exercitatam, ad ſenſuum fidem exhibere acinos glanduloſos ubique in hepate reperiri, atque ibidem exiſtere ipſum humoris hepatici ſecernendi organum.

Alterum *Malpighianum* argumentum ad demonſtrandos illos in jecore acinos petivit ex morbis: dum obſervat materiem, molem, figuram, ſucceſſivum augmentum, ſedem, eorum, quae in hepate obſervata ſunt, atque haec etiam ita ſenſim proſequendo conſiderat. omnia namque haec intelliguntur quam optime, ſi ponimus, cavos illos in viſcere utriculos, ſecretum humorem remorari, mutare, inque materiem talem morboſam convertere, quae tum in cavitate hujus folliculi, idoneum nacta locum, ita concreſcit, augetur, ſicque ipſum ſuum vas continens expandit. Non enim credibile videtur vaſa haec tunc nova naſci, ſed potius probabile habetur, ea, quae naturaliter erant ob exiguitatem inviſibilia, nunc mole diſtendente aucta, apparere, obque duritiem implentis talia permanere, neque collabi iterum. Videtur igitur morbus hic facere in iſtis folliculis, quod Tu per artificium repletionis facis in arteriis, veniſve; utque verè aſſeris Te non facere ſic vaſa nova, ſed facta augere tantum, ita & hic idem fieri omninò verum videtur. Accuratus ſanè *Regemorterus* in cadavere hepatici vidit totum humanum hepar exterius, interiuſque, undique ſcatere folliculis cavis glanduloſis piſorum inſtar, apud Gliſſonium *de Hepate C.* 8. Malpigh. *de Hep.* 63. *Ipſe* hic Auctor obſervavit in cadavere humano portionem extimam, anguloſam, hujus viſceris plenam copioſiſſimis folliculis, viciae magnitudine & forma, ſubrotundis itaque, & bile

bile quidem turgidis. *in Poſthum. pag.* 30. in cadavere hominis, qui laboraverat ſtrumis, totum undique jecur plenum erat glandulis materie gypſeâ turgidis; in altero ex phthiſi mortui hominis hepate, ubique glanduloſae puſtulae tam accuratè referebant glandulas, ut nihil magis evidens; ut Blancardus *in Anatome practicâ* narrat.

*Saltzmannus* tuberculis glanduloſis plurimis interſtinctum deſcribit, poſterius totam ejus molem glandulis piſa referentibus refertam, *Foreſtus*, idem in copioſa fabacea corpuſcula transmutatum, vidiſſe ſe teſtatur. Aliàs viſum fuit totum degenerans in tubercula ſubſphaerica materie quaſi tartareâ turgida & dura. Malpigh. *Ep. ad Spon.* Viſum in gibba ejus parte atheroma ſphaericum uncias quinque ponderans. Gliſſon. *de Hep. Cap.* 8.

Juveni ſuppuratum hepar; ſecatur; ex vulnere, intra XV dies, cum pure, emiſſae veſiculae, ova piſcium referentes, aquoſo humore plenae, integrae, fractae, uſque ad millenas. In cadavere totum hepar in parte convexa plenum veſiculis magnis & parvis. Panarol. *Pent.* V. *obſerv.* 16.

Hydatides quoque, ſive veſiculae ſero turgentes, per omnem ejus molem extenſae, repertae ibi ſunt. Cujus quidem rei tam memorabile ipſe exemplum offers, *Theſ.* 1. *pag.* 34. 35. *Theſ.* 6. *pag.* 10. 60. 61. 62. ibi tam diſertè narras videre in cadavere hydropici totum quantum hepar ita mutatum in veſiculas rotundas, materie limoſâ, vel gelatinoſâ, & pellucidâ, plenas, ut in toto ejus corpore ne veſtigium quidem ſupereſſet venae portarum, venae cavae, arteriae hepaticae, ductuumve biliferorum. Atque hae quidem veſiculae ibi enarrantur obſediſſe intima quoque hujus viſceris, ut quidem omnis ejus moles in has abierit. Ita ſe habet res ipſa in morbis his deprehenſis in hepate: unde ergò liquidò conſtat, obtinere in intimis, minimiſque ejus partibus, & receſſibus, illa mala, omninò eadem, quae propria obſervata fuerunt contigiſſe in glandulis ſimpliciſſimis corporis jam ſupra ſatis, credo, recenſita. Nonne igitur admodum inde plauſibile apparet, etiam interiorem viſceris hujus fabricam habere in ſe organa ſimilia iſtis glandulis? quum morbi in hoc nati ſint

iidem,

idem, neque illi interim aliis in partibus corporis unquam deprehenſi ſint. Quicunque ſanè bina haec, quae adduxi, rationum pondera accurato librat judicio; reperiet, niſi me vehementer fallit animus, non ita inanem argumenti *Malpighiani* vim, quod a morbis in hoc viſcere petit. Neque ignoro tamen, quam ſubtiliter labefactare coneris & infringere hanc ipſam: dum putas omnes illos enarratos tumores hepaticos aequè naſci poſſe ex degeneratione extremorum vaſorum, ita mutantium ſuas figuras, dum obſtructa ſunt ad ſuas ultimas anguſtias; ut, amiſſa ſpecie antiquâ canalis, per impeditam, aggregatamque, materiem in hujuſmodi figuratos globoſos, polyedrosve, folliculos transformentur.

Mihi autem videtur huic Tuae ſententiae repugnare, quod canales ultimi, quorum extremitates ita finguntur mutari, ad eum locum, ubi expanſio haec in veſiculam inchoatur, neceſſariò quoque dilatari deberent: quum impoſſibile appareat, ut ultimum ſic tantum dilataretur, ſed paulò ſuperius in anguſtias arctiſſimas cöiret. Atqui veſiculae hae, a parte adferentium vaſorum, ita anguſtatis accreſcunt vaſculis, ut fibrae merae credantur, nullâ amplius conſpicuâ cavitate vaſculari. Accedit deinde & haec perpetua obſervatio, quod nunquam in ullo vaſe ad extrema obſtructo, folliculus talis ſphaericus, undique fere clauſus, a materie obſtruente natus ſit, ſed ſemper quidem illis in locis corporis, in quibus folliculi praeexiſtebant. In arteriis aneuriſma, varices in venis, phlyctenas in Lymphaticis, conſideres: ubinam unquam in his obſervatus fuit undique clauſus tumor? Calculos ſpecta natos in canalibus corporis: ſanè nunquam ille formatus ullo in vaſe effecit tumorem ad finem vaſis a parte continuati canalis clauſum; ſed ſemper erit amplificatus potius canalis. Ita in meatibus Sialogogis oris, in meatu hepatico, cyſtico, communi, ureteribus, orti, aucti, deprehenſi, calculi, numquam fecere, ut pars his occluſa indueret formam, fabricamque, ut in ſacco meliceridis, atheromatis, ſteatomatis, hydatis, ſuprà deſcripſimus. contrà verò dilatatur ſemper talis fiſtula etiam verſus eam partem, unde fluxit ſenſim obſtruens materies. Quin & cernamus loca, ubi certi novimus,

mus, myriadas vaſculorum obſtructas, impletas, diſtentas, tandem imò ruptas, nunquam illic fines hos abire in utriculos impletos videmus; imò verò contrarium. Neque enim phlegmones materies verſa in pus, formans apoſtema ſuppuratum, dedit unquam vas membranaceum, calloſum, craſſum, cartilaginoſum, uniforme, parietibus glabris cavum; ſed contrà tumorem, qui ſuperficie internâ lacerâ inæquali ſe format inter vaſa ſoluta, cujus materies diffluit, nec coërcita intra unam, pluresve, membranas, hâc, illac perfluit, vaſa contigua lacera peredit, hinc ſinus, fiſtulas, cryptas, facit.

Sed ſubtiliſſimum tandem, ex intimis Anatomicis petitum, atque plauſibilem, excogitaviſti modum, quo putes intelligere Te poſſe, aliiſque intelligibile reddere, quânam ratione hepar totum, abolitis omnibus ejus vaſis, poſſit mutari in veſiculas ſphaericas lente turgidas humore, neque interim admittere neceſſe ſit, has dilatando tantum natas ex praeexiſtentibus folliculis minoribus. Scilicet demonſtraviſti majora vaſa, & minora quoque, inveſtiri extrinſecus ambiente membranâ tenerrimâ, celluloſâ, valde dilatabili: hinc colluviem abundantis aquae deponi in cellulas hujus membranae, has diſtendere, atque producere ibidem hydropem anaſarca dictum, ſi haereret ſub cute. Quum verò augetur hic aquoſus tumor, putas, tandem exorbitante hoc augmento, vaſa illa, quae cinguntur illâ tunicâ, ita comprimi ut tota aboleantur, comprimantur, concreſcant, in fibras craſſas mutentur, quibus hydatidum acervus appenſus undique videtur. Diu ſanè intento libravi animo haec cogitata, quae protuliſti *Theſ.* 6. *pag.* 10. 71. 72. Et fateor ingenioſius quid proferri vix poſſe. Patere interim aequo animo, ut tam leniter ſemper ſoles mea audire, ut apertè coram Te profitear ſcrupulos, qui remorantur me & offendunt, ne pedibus in Tuam tranſire poſſim ſententiam. Inprimis credo ratum haberi, nullum unquam hydropem creaſſe tumores ſphaericos, bullaſve aquoſas undique clauſas, niſi iis in locis, ubi ſphaerulas naturales *Malpighius* obſervaverat. Hydrops ſcroti in mem-

branâ ejus celluloſâ an dedit unquam ampullas? nunquam. In tunicâ autem vaginali quam maximas frequentiſſimè. An vidiſti unquam in membranâ celluloſa, vel adipoſâ, hydropico tumore quam diſtentiſſimâ, bullas ingentes, conſpicuas, diſtinctas? non. Sed in ovariis, horumque ovis quam creberrimè. Ita pariter in folliculis viſcerum abdominalium, iiſque, qui naturaliter haerent in cavâ peritonaei ſuperficie, hydatides turgidas, pendulas, vidiſti. Quin imo, Tu Ipſe, inflatam arte hanc membranam nunquam per arterias implevisti ſed alia per loca inciſa. Neque vel tunc tamen unquam in cellulas hydatidibus ſimiles convertiſti, ſed in mirabilem, vixque extricabilem, labyrinthum, nullo Daedaleo filo reſolvendum, commutas. Sanè liberè qui omnia haec ponderat, haud poterit cenſere, ab inflatu hydropico hujus membranae oriri hydatidas, in quas totum jecur converſum erat. Si verò folliculos ponimus materie immeabili impletos, novâ aſſiduâ aggeſtione auctos, tumeſcere ſenſim, tandem valde tumere, vaſa alia comprimere, res ſatis facile comprehenditur, atque exemplis undique firmatur.

Ultimum denique, quod *Malpighius* adfert, pro aſſerendis in hepate acinis illis, inde petitur, quod in primâ hepatis origine in pullo, obſervaverit jam olim *Harvaeus*, confirmaverit Ipſe, totum illud conflari meris primò folliculis, ita ad amuſſim referentibus uvas, ſuos per pedunculos majori accretas pedunculo, vel ſtipiti, communi, ut tota inde nata fabrica quam curatiſſimè referret botryn, vel racemum uvarum. Ut *pag. 63. Tractatus de Hepate* refert. Ita, ut tunc habuerit eam primò conformationem, quam in hydropico illo hepate deſcripſiſti. Quæ quidem res confirmat multum Viri Egregii ſententiam. Huic verò argumento quum nihil Te oppoſuiſſe meminerim, rem dimitto, poſtquam propoſui, & defendi, argumenta *Malpighiana.* Quid jam opus de caeteris diſſerere viſceribus? Certè in hoc uno res pertractata ſufficit. Atque verus Naturae molientis ſecretionem inceſſus undique manifeſtatur. Proſtata ſuum ſuccum, arteriis extremis ſecretum in omni ſuâ mole, deponit in folliculos

los excavatos, ſatis conſpicuos, diſtinctos, emiſſariis inſtructos, atque aſſervat, donec in uſus tempeſtivos oportunè exprimatur. Faciunt *Cowperianae* peni adpoſitae glandulae ſimili ferme proceſſu idem. De pancreate res per Anatomen comparativam eſt quam liquidiſſima: in quo arteriae coeliacae ramuli ſubtiles, ſecernunt ſanguine lympham ſialoden, nunc in compagem enteröiden, aliàs in folliculos, unde per emiſſaria ex ſingulis orta, in unum majorem ductum adunata, humorem tandem demittunt, toto factum ſuo corpore pancreatico, in inteſtina. De Semine quid dicam? & id extremis ſecretoriis minimis ſecretum ab arterioſo ſanguine, longo, communique, folliculo immiſſum, per latiores epidydimidis cavitates inflexas retentum, fotum, coctum, mutatum, per deferentia ſpongioſa vaſa in veſicas ſpermaticas receptum, ibique rurſum in cellulolis his folliculis, paſſum ſimilia, iterum in tempora oportuna aſſervatur non ſine mutatione perpetuâ. Salivales, Thymus, Thyröideæ, Veſalianae oeſophageae, quidni ſimiliter eadem peragant? Quid ſupereſt itaque, niſi concludamus, ſatis jam propoſitam ſententiam *Malpighii*, Tuamque, ut idoneus judex, ſenſibus haec imis reponens, componat litem tantos inter Auctores. Siquidem aliqua lis ſuperſit. Nam utrique Veſtrum aſſeritur, omnem ſecretionem fieri per vaſa extrema, nunquam per glandulam. Uterque dabit, ſecretum humorem in folliculos ſecretoriis appoſitos deponi poſſe, & id ſaepe fieri. *Malpighius* forte nimis generaliter dixit, omnem ſecretionem fieri in glandulas. Tu demonſtraſti multas contingere, ubi nulla glandula. Sed forſitan rurſus Ipſe nimis laxè aſſeruiſti ſecretiones omnes fieri ſine acceſſu folliculorum glanduloſorum. Jam igitur videor mihi functus munere, quod mandaviſti, cui reſtiti tamdiu, quod ſemper tamen urgebas iterum. Doleo, quod minus dignè negotium abſolverim! haec enim ego omnia crudo potius impetu, quam maturâ meditatione, conſcripſi. Circumſteterunt varia me, nec evitanda facilè aut differenda, negotia. Quibus equidem impeditus fuit liber ingenii uſus, dum quae-

ſita ſe ſubduxere beati otii munera, nec adſpiravere optanti amica ſeceſſus ſilentia. Quare, ita haec benigno accipias animo velim, quae materiem magis ſuppeditent exaggerandam aliis atque expoliendam, quam quae praeſenti opere abſoluta jam, & perfecta, ſint. Vale, *Vir Optime*, diuque laetare!

Scripſi *Lugduni Batavorum* 17$\frac{10}{11}$21.

FINIS.

# FREDERICI RUYSCHII EPISTOLA ANATOMICA,

## QUA RESPONDET VIRO CLARISSIMO HERMANNO BOERHAAVE.

QUod ſæpe, *Vir Digniſſime*, fruitus ſum honore Tecum ratiocinandi de definitione, & de eſſentiâ Glandularum corporis humani, & de multis aliis rebus, & quantum ex iis profecerim, nunquam excidet memoriâ meâ. Interim non accipe in malam partem libertatem meam, dum dico, quod non obſcurè indicabas, dum de iis colloquebamur, multa Te habere, quæ poſſes adferre melius, ſi ſcriberes ad me de illâ materiâ, quam ſi tantum voce colloquereris mecum. Et quod ego quoque, tum poſſem commodius ad ea reſpondere omnia. Quoniam credidi verum eſſe, quod ſic ſentiebas, hinc non deſtiti aſſiduo Te compellare, & urgere, ut Epiſtolam aliquam de illo negotio ad me conſcriberes, ut poſſem ad illam perlectam reſpondere. Quid fit! poſtquam ego ſæpe iteraveram hanc petitionem, Tu verò valde diu diſtuleras ei ſatisfacere, tandem mittis mihi non parvam Epiſtolam, imo non Epiſtolam, ſed integrum fere librum. Certe, *Vir Præclare*, non hoc exſpectaveram! ego ſum totus occupatus inquirendo alias corporis humani partes, ut, brevi moriturus per ipſam ætatem adhuc aliquid inveniam ante finem meæ vitæ, cujus deſcriptio poſſit adhuc inſervire ad manifeſtandum DEI Gloriam per creaturas, & ad utilitatem proximi mei.

Præterea etiam rogitas me, ut ſtatim, & exactè, reſpondeam ad ſingula. Itane, *Anatomicorum meorum Optime*, an igitur non cogitas multitudinem meorum negotiorum? Ego aſſiduo cogito de me, quod Egregius noſter Catſius de ſe ſcribebat: *Quamvis quies me jam deceat, quieſcere tamen nequeo. Attamen homo, qualis ego, quid aget? numero ultra octoginta annos, remotiſſimus a meâ primâ ætate, & feretro proximus.* Ne igitur tam provectæ ætatis ſenem ita præcipitem agas, ſed expecta paululum! Optaveram quidem, ut propoſitiones Tuas breviores feciſſes in majora mea commoda; Sed quia putas, tam diffusè hæc tractari debuiſſe, ego & me ita geram, ut rem ipſam feriò aggrediar, in amicitiæ conſervatione, atque etiam cum animo procul remoto a ſuperbiâ: ſcribam enim magis ut diſcere poſſim, quam ut ipſe doceam. In primo contuitu Epiſtolæ Tuæ video, Te inprimis reſpicere ad Honoratiſſimum Virum, D. *Malpighium*, cujus ſententiam vis, aut velle videris, defendere, ſed & ſimul in auxilium Tuum alios Viros Claros advocas. Bene quidem: Ego contra, mea defendam ſolâ tantum experimentorum recitatione, atque afferam ſolum illa, quæ oculis corporeis cerni poſſunt, hæc enim experientia eſt; ſed, quæ, ut ſpectari poſſint, oculos mentis ſolos requirunt, aliis relinquam, qui putant ratiocinia experimentis certiora eſſe.

Videamus ergo, quid Magnus, & laude Digniſſimus *Malpighius* ſtatuat de glandulis corporis humani, & inprimis quam det ideam glandulæ ſimpliciſſimæ. Ait igitur, eam eſſe *partem humani corporis, quæ propriæ membranæ ſimplici apparatu involucrum format cavum, intra quod ſingularis humor ſecretus, contentus, fotus, per emiſſarium denique excretus, ſpectatur.*

Hanc definitionem dum accuratè perpendo, video, quod juxta hanc definire deberem, etiam veſicam felleam igitur eſſe glandulam ſimpliciſſimam; quia illi conveniunt omnes proprietates hâc in definitione expreſſæ. An hoc non parit confuſionem in Doctrina partium? ſed videamus, quomodo alii Celeberrimi Auctores, qui de his ſcripſerunt ante *Malpighium*,

*pighium*, glandulas definiverint, quanta erit differentia? Id autem decidere nolo hic, quis rectius definiverit, ferat ſuper hac re quilibet ſuam liberè ſententiam, modò juſta ſit, diſtinctiori Doctrinae aptior. Sed in hac definitione *Malpighianâ* non cerno, ullam mentionem fieri vaſorum, ſed tantum de uno ejus emiſſario; quum contra conſtet, & a me luculentè demonſtratum ſit, quod glandularum vaſcula, præcipuè arteriae & venae, ſint partes principales, quae glandulas conſtituunt; igitur ſecundum communem dialecticorum ſententiam, à potiori deberet fieri denominatio. Quia autem *Malpighii* tempore nondum erat tam bene exercitata, & cognita, ars replendi, quâ nunc tam feliciter utimur, ad detegenda ultima extrema vaſorum ſanguiferorum, quod & ipſe fatetur in ſuis libris, ideo non eſt mirum, non commemorari illa vaſa in hac definitione. Neque poſſum dubitare, quin, ſi vidiſſet haec vaſcula, quemadmodum in noſtris praeparatis ſpectantur, mutaviſſet etiam hanc ſuam definitionem. Sed id fuit impoſſibile Magno huic Viro. Fateor quoque, quod ſi oculis meis propriis vidiſſem illa vaſcula in praeparatis ante multos annos, ipſe non ſcripſiſſem antea, quod lien conſtet ex glandulis. Quamvis verò juvenis detexiſſem talia, non fuiſſem tantum tum temporis auſus aliam doctrinam contra receptam vulgò invehere; quia omnes in me, nec ætate, nec auctoritate, neque ſatis multis experimentis tunc inſtructum, irruiſſent, atque ex choro Anatomicorum expuliſſent: ut in fabula narratur de ſimiâ proſcriptâ: quia cum cæteris nolebat afflare in lignum putridum. Sed quum jam poſſim defunctorum cadavera rurſum tam internè, quam externè, quaſi in ſtatum perfectè viventis reducere per artem meam, longè aliis oculis certe Anatomica jam contemplari poſſum. Hac enim arte in his corporibus videmus jam totum Syſtema vaſorum ſanguiferorum usque ad fines ſuos. Sed quam incredibilis in illis diverſitas obſervatur, in his, aut in aliis locis? certè ubique eſt alius, & ſingularis planè, apparatus; idque omne ita fit juxta diverſum opus, quod unaquaque corporis humani parte efficere debent; dum tam multos diverſos humores ex ſanguine, vel ejus ſero, aut ex chylo-ſeroſo humore,

re, debent producere. Credo igitur, *Clariſſime Vir*, quod hæc manifeſtatio vaſorum ſanguiferorum poſt mortem meam adhuc datura ſit occaſionem plurima nova, & differentia a vulgatis, inveniendi, ſcribendi, & docendi.

Videamus jam ultra rem ipſam iterum; vox glandula diminutivum eſt a glande; atque propterea foret opus, ut hæc particula ſaltem haberet aliquam ſimilitudinem, per quam aliquo modo accederet ad formam ita dictæ glandis; ſed nulla talis ſpectatur inter membranaceum tenue parvæ cavitatis involucrum, & inter fructum quercus: unde vel ex ipſo linguæ uſu non deberent tales parvæ, & vix viſibiles, particulæ corporis glandulæ appellari.

Ipſum autem illud glandularum ita dictarum involucrum tantum poteſt haberi pro parte, quæ in functione ejus explicandâ tantum eſt patiens: ſed vaſcula illa, de quibus jam incepi dicere, ſunt agentes, efficientesque partes, per vim quandam inexplicabilem illis a DEO in creatione inditam.

Planè ut certo jam ſcimus, in herbis ipſis rem ſe habere, quæ etiam ſua diverſa advehentia humores vaſa poſſident, de quibus ſcripſi *in tertia Decade Adverſariorum Anatomicorum*: Quomodo autem extrema illa vaſa ita diverſa formentur in variis locis, homo non poteſt ſuâ indagatione aſſequi, ſed quidem vaſa facta obſervare; cætera novit SOLUS ILLE, qui ita effecit cuncta, DEUS.

Pergis deinde poſt datam definitionem ſcribere; *datam eſſe glandulis hiſce tantam exilitatem, atque multiplicem diverſitatem, tam in externâ, quam in internâ facie, ut & in humore ſecreto, ut pro diverſitate hâc crederetur, nullâ cogitatione comprehendi poſſe harum fabricam veram.*

Quod hic ſtatuis, *Digniſſime Vir*, id ipſum eſt, quod ego in hac re cenſeo; ſed hoc directè pugnat cum ſententia *Malpighii*, & cum illâ imperfectâ definitione, quam dedit Ille de glandulis. Si enim illæ particulæ ſunt tam parvæ, & tam inviſibiles; quomodo ergo audet quis tam licenter dicere, quod glandula ſimpliciſſima ſit membranula cava, cum emiſſario? ſi Ipſe hic jam eſſet praeſens, ſtatim certè peterem, ut illa vix viſibilis machinula mihi redderetur viſibilis, ut poſ-

ſem

ſem credere, eam ſe ita habere; ſed ſcio quidem hoc fieri non poſſe, ideoque ex reverentiâ ne quidem urgere Te volo ad hanc rem. Quaſi autem id non ſufficeret pergis addere de diverſitate harum, & etiam de varietate humorum, ut cauſâ faciente impoſſibilem horum corpuſculorum fabricæ, & formæ, comprehenſionem. Sed id omne non pugnat pro *Malpighio*, ſed contra Eum pro me: nam ideo volo, ne ponantur inter glandulas, ſed ut vocentur in poſterum cryptæ: puto enim, Te hanc vocem tam aptè huic rei excogitaſſe, ut ego poſtea parvas illas cavitatulas emiſſario præditas ſemper illo nomine ſim appellaturus, nunquam verò glandes, aut glandulas. Ut autem augeas difficultatem inveniendæ compoſitionis illius, ſubjungis eam inde præcipuè pendere, quia poſt mortem mutatæ, conſtrictæ, exſuccæ, collapſæ, vix aliquid vaſorum ſuorum ſpectandum offerunt, hoc quoque me juvat: nam, ſi in cadavere tam difficulter natura harum ita appellatarum glandularum poteſt videri, quia ſtatim poſt mortem adeo mutantur, contrahuntur, humore ſuo orbantur, quomodo igitur tam apertè rurſum definiebantur antea eſſe membranæ cavatæ cum emiſſario ſuo proprio? revera videtur unum hic planè repugnare alteri. Maxime autem id clarius apparet, ſi memores ſumus, quod glandulæ majores, & ipſæ conglomeratæ, dicantur huic Auctori conſtare ex his minimis. Si foret hoc, fidem Tuam appello, verum, undenam tam denſa, conſtans, permanens, foret illarum fabrica? Certè quando coqui thymum vituli pulpamentis cruſtulo obductis miſcent, fruſtra cochleari, vel furcillâ maſſam edulem quæreres poſt coctionem: & credo, Te hunc ibi deprehenſum nunquam habuiſſe, vel comediſſe, pro veſiculis cavis emiſſario præditis. Aliter hoc contingit. Nulla glandula ſolâ membranâ cavâ conficitur; ſed, ut jam dictum eſt, præcipue ex vaſis; aliter forent mera modo receptacula, & excipula, ut ciſternæ. Nequaquam; ſunt omnes glandulæ laborioſi, diligentes, ſemper occupati miniſtri, qui ſine ullo otio, vel mora, ſemper operantur, ita, ut ipſis otium & pigritia nunquam poſſint jure exprobrari. Et quum ego jam illam mutationem, quam in his partibus mors facit, poſſim

iterum convertere in ſtatum viventi proximum, quod *Malpighius* nunquam potuit efficere, tollo illam difficultatem; ſed & ſimul demonſtro vaſculorum ſanguiferorum evidentem progreſſum, usque ad ultimas & minimas cryptas. Imo vero demonſtrare valeo oculis ipſas illas etiam vaſculis illis abundare. Si tamen, his lectis, perſiſtis in Tuâ opinione, *Malpiphium* hic rem acu tetigiſſe, ego litem aliis decidendam dabo.

Quando ibidem aſſeris ſpectaſſe *Malpighium* has glandulas, *nec mutatas arte*, iterum totum id eſt contra Eum: absque arte enim ſi indagat, nihil inveniet; eſt impoſſibile unquam ulli videre hanc fabricam, quem ars noſtra hac in parte non adjuvat. Imo æque eſt abſolutè impoſſibile hanc absque arte meâ videre, quam ſi quis vellet, ſine hac arte ipsâ, oſtendere in oculo humano tunicam *Ruyſchianam*. Quam multi, quam celebres in Anatome Viri, hanc negabant, hanc irridebant, hanc efficτam clamitabant; ſed poſtquam fervor ſubſedit, ubique hanc agnoverunt, quam Theſaurus CÆSARIS RUSSI oſtendit permanſuram: quam felici induſtriâ & Clariſſimus *Albinus*, Anatomes & Chirurgiæ in Illuſtri Batavorum Academiâ Profeſſor, præparavit, conſervavit, atque frequentiſſimis ſuis diſcipulis oſtendit.

Sed invidi carpant, dicant tamen nec imitabile ipſis hoc artificium. Nam aures meæ nihil occalluerunt a multis annis a repetitis toties & tamdiu objectionibus nullius momenti ſemper motis. Vox erat æmulantium: *Ruyſchius auget arte ſuâ replendi extenſionem vaſorum ultra naturalem magnitudinem. Ruyſchius arte ſuâ deſtruit glandulas; dein negat. Ruyſchius negat omnes glandulas. Melius eſt & tutius omnia hæc demonſtrare in cadavere recenti.* & alia multa.

Sed quando ipſum hoc hominum genus conabatur etiam in arte, quam profitebantur, aliquid publicè oſtendere, loco demonſtrationis inania tantum verba, cavillationes, ſcommata, ſæpe ſine ſale, ſine ratione, audiebantur: tumque putabant ſe triumphare de *Ruyſchio*, qui nugis hiſce quam minime movebatur. Sed omnes hos mors dudum, ne uno magis ſuperſtite, eripuit terris; concedente mihi vitam hucusque

que ſanam, & hâc in arte exercitandâ quotidie occupatam, DEO, quem precor, prohibeat, ſimili agitari ſtimulo novos, ne in ſe ipſos plus, quam in me peccent, per ſuos animi affectus. Hinc quoque puto, *Vir Clare*, quod nimis alte evehas *Marcellum*, dum palam hic declamas, *Eum ſuperaſſe difficultates has, atque tandem evolviſſe intricatam ſtructuram.* &c.

Ad quæ iterum cogor eadem reponere. Nemo poteſt in cadavere id facere; & credere non poſſum, quod Tu ipſe, *Præclare Vir*, qui intima, & omnia fere hactenus detecta, corporis humani, tam perſpicuè noſti ad minima usque, ſuſcipere auderes id mihi re demonſtrare ipſâ, quæ verbis tam magnificis de Magno hoc Viro hic adfers. Sed jam tamen incipis recitare modos, quibus dicis eum uſum, ad tantam detectionem, qualem de Eo jactas. Scilicet, *acie oculi ſpectabat glandulæ corpuſculum* &c.

Quam forem injurius in Magnum Virum, ſi de hac re vel dubitarem. Contra, credo, eum uſum, ſuo tempore, omnibus adminiculis, quæ tum cognita, & in uſum revocata, erant; ſed per hæc omnia tamen manſit illi ſemper abſolute impoſſibile, veram effigiem revelare tam parvarum ita dictarum glandularum, niſi, quod ejus ætate incognitum adhuc erat, cadavera prius per artem meam in vitalis conditionis ſtatum redegiſſet. Ita quum *nec mutatum arte*, addis, ipſe cogitas, Eum id ſpectaſſe, ſine ullo artificio adhibito. Sed inde etiam factum contigit, ut talem definitionem dederit, quæ rei quadrat nequaquam; ſi noviſſet artem replendi, & conſervandi, omninò alia dediſſet. Enumeras mox loca, in quibus glandulas illas ſtatuit, *reperiri per omnem corporis ambitum.* Ego dico, non potuit eas demonſtrare in peritonæo, pleurâ, durâ, & piâ matre, nec in cerebro, neque in cerebello. Si dicis teſtes, nates, glandulas pone infundibulum ſitas, regero non eſſe glandulas, ſed cerebri prominentes tumores, quoad medulloſam ſubſtantiam ibi aſſurgentem extra æquabilem ſuam ſuperficiem. Nec majore cum certitudine poterit ſtatui eas locari in ſinu falciformi: dum, quæ ibi putantur falsò, modo ſint tubercula exigua, quæ in piâ matre etiam aliquando reperiuntur, ſed præternaturalia illa

puto:

puto: quia non ſemper ibi reperiri poſſunt. Sed nec in plexu choroïdeo unquam ſunt, licet & ibi deſcribant male. Ita, ut intra totum cranium non inveniantur glandulæ, præter pinealem & pituitariam. Sed tamen hæ non ſunt ibi membranulæ cavæ, emiſſario præditæ. Rurſum nec in muſculis, nec in corde, demonſtrabis, neque in pericardio, licet & ibi ſatis audacter ponantur. Et quam fruſtra ſudabit anxius, qui verè, & re ipſâ, has membranas cavas, earumque emiſſaria, deberet oculis exhibere in diaphragmate, hepate, ſplene. Confiteor, *Celeberrime Vir*, quod multa hic loca recenſeas, in quibus fateor eas inveniri, concedo, numerum earum ingentem eſſe, ſed nolo dici, *per omnem corporis ambitum*: quia id nimis generale eſt. Neque ego auderem ſuſcipere, eas demonſtrare in ſuperficie præputii glandi contiguâ: an alii valeant id facere, ignoro. *Preſſas glandulas illas dictas eructare liquorem*, ais pag. 5. non dubito. Inprimis ſi aliquot horarum ſpatio prius maceras, ſed & tum valde parum exprimitur, ex his tamen plus, ex aliis minus: ſed quamdiu illæ membranæ cavæ non poſſunt ad oculum demonſtrari: nolo tam licenter de illis ſcribere. Portio arteriæ aſperæ humanæ, non preſſa, in aqua ſuſpenſa, poſt aperturam inverſa, quam hiſce diebus Tibi mittebam, non adeò manifeſta demonſtrabat hæc emiſſaria, nec facile adeo erat inde guttas illas ita exprimere. Quin imo ita premendo mutatur ipſa fabrica, ut non liceat has partes ita tractatas habere pro *nec mutatis arte*. Sed vi violentâ ſic redduntur ægrotantes, mutatæ, contuſæ. Omne tandem illud corpuſculorum agmen, quod in aſperâ arteriâ, & œſophago, hæret, non producit plus talis humoris, quam requiritur ad humectandas, & lubricandas partes. Nec habet opus receptaculis, ſed tenuis dum ex oſculis arteriarum ibi effunditur, extra vaſcula jam hærens ſpiſſeſcit; quod tamen ægræ illæ partes multum humoris dent, quotidie nos videre fateor. Porro demonſtro corpuſcula hæc conſtare vaſculis ſanguiferis, quod non fieri poterat tempore *Malpighii*, qui eas pro meris habuit ciſternis, in quibus pluvia non fit, ſed recipitur facta. A quâ opinione procul abſum: tum enim non

eſſet

eſſet opus tot, & tam diverſis, vaſorum ſanguiferorum extremitatibus, quas Tibi, *Clare Vir*, toties coram demonſtravi. Addam & illud, in vita has particulas nunquam premi digitis, ſed humor leniter effluit, atque poſt exitum glutineſcit; quando poſt mortem violentè premis, deſtruis, dilatas, confundis. Quid autem plura moveo? evidentiſſimè ad oculum demonſtravi, quod ipſæ extremitates arteriarum ſanguiferarum, rectâ exporrectæ, affundant ſecretum humorem ad irrorandas & lubricandas partes, idque ſine ullo invento intervenientis machinulæ membranoſæ cavæ. Exemplum dedi in ductibus hygrophthalmicis Clariſſimi *Meybomii*, quos repletione inveni ſic factos, ſic agere, ſine ulla omnino glandula mediâ, ſed merâ, ſimplici, vaſculorum tantum actione: non poteſt ergo aſſeri, quod ſemper membranæ cavæ ſint in glandulis illis appellatis ſimpliciſſimis. Ita & ipſe ſanguis exit de corpore per dilatatas, rectas, arterias, naturaliter in menſtruorum excretione in fœminis, præternaturaliter per epidermidem, in capite, oculis, ore, &c.

Unde nec credi debet, alios eſſe ſudoris fontes, niſi tomenti inſtar ſubtiliſſimi tenues extremitates arteriolarum ſubcutanearum.

Jure jam me rogares, an ergo nullas cellulas, utriculos, vel cryptas, agnoſcam, aut lacunas. Omnino fateor, has dari; ſed nolo vocari glandulas. Nam membrana mea celluloſa cellulis conſtat, & diſtribuitur per multas corporis partes, inſinuat ſe per omnes muſculos; & in inteſtinis craſſis, multæ tales cryptæ conſpiciuntur: ſed omnes illæ, quotquot ſunt, non obducuntur unâ membranâ, quod debebat omnino fieri, ſi jure poſſent vocari glandulæ. Sæpe tamen &, inter illas cutaneas, aliasque partes, quæ pro glandulis ſimpliciſſimis habentur, papillæ nervoſæ multæ intercurrunt falſò habitæ pro glandulis. Sic in ſuperficie palpebrarum oculi ſuperficiei externæ contiguâ, tubercula illa parva, papuloſa quaſi elata, ſunt papillæ nervoſæ, acutiſſimi ibi ſenſus organa. Magna autem glandula innominata oculi, eſt vera glandula compoſita, non ſimpliciſſima. Nec unquam ſcripſi, tam multiplicem humorum diverſorum varietatem, quam

H *Mal-*

*Malpighius* in cavitatibus glandularum ait inveniri, fieri poſſe arteriolis ultimis, minimis; ſed ſudorem & perſpirabile, extremis arteriolis exhalare dixi, nec requiri glandulas cutaneas pro ſudoris fontibus, nec pro humore hygrophthalmico.

Quoad diverſas ſpiſſitates humorum hic recitatas magna facienda diſtinctio inter vivum, mortuumque, ſanum & ægrum, corpus, ut & dum in loco naturali adhuc hærent, aut poſtquam vi inde proturbati ſunt. In vitali, ſano, ſtatu, ſponte, non preſſi, exeunt; ſunt itaque tum tenues, non craſſi, non glutinoſi. Quando vi exprimuntur, ipſæ pulpoſæ extremitates ſæpe ſimul illa preſſione auferuntur, humoribus miſcentur. Id luculenter patet in excarnatione ſplenis vituli: ubi per foramen parvum ſpleni inflictum, preſſu manuum omne pulpoſum prorſus, diu, fortiter, exprimo, ſeparo, tum foramine hoc rite iterum colligato, aërem inflo, diſtendo, claudo, exſicco: ita tum ſtamina optimè demonſtrantur. Sic & preſſu deſtruuntur cryptæ. Liquor autem ille, qui ex gulâ, & aſperâ arteriâ, ſic ſæpe per me expreſſus exſudabat, erat tenuis, nec puncto parvo major: Ita ut nimis augeatur hic verbis illa copia, quæ ſi tam magna occurrit *Malpighio*, forte tum fuit morboſa, in ſano eſt valde parva. Interim verum eſt, humorem jam craſſiorem, jam liquidiorem, nunc parciorem, nunc auctiorem, exire. Sed manet lis, an tales particulæ glandulae ſint dicendæ.

Et, ut jam monui, humor hic in arteriis adhuc hærens liquidior, egreſſus ſenſim lenteſcit, vel ſolo calore. Et eſt in oculis aquoſus, in aſperâ arteriâ craſſior, in gula & faucibus glutinoſior, & ibi cryptæ majores, maximè ſi calido illo loco moram trahit. Hæc ita videmus, ſed quomodo ſe habuerint hi humores, dum hærebant adhuc in arteriolis ſuis fabrificantibus, antequam liquor extra has effuſus, quis dixerit? Quæ deinde *Pag.* 5. & 6. adfers *de exhalante volatili liquido, per experimentum Alchemiſtæ, & de perſpiratione detectâ tam pulchrè a Sanctorio,* admitto; dum autem ad pag. 6. finem addis, *talem non eſſe glandulis ſimpliciſſimis humorem.* Patiaris me proponere, an non exhalans neceſſariò

in-

inutilis ille humor, toto auferatur corpore, adeoque & ſecedat à glandulis illis *Malpighio* dictis, unde abeunte liquidiſſimâ parte reliqua craſſior ſic fit ibi, in uſus humectationis. Certe omnia, quæ dein *pag.* 7. recitas, probo. Dum verò & hic alios auctores citas, inque diſputationem noſtram inducis, rem facis mihi non prævisam. In confuſionem me ageret hic agendi modus. prætereanihil juvat. Re, non verbis, demonſtratione, non auctoritate, decidendum. Quot libros conſcriptos, quot epiſtolas ad me ſuper hoc negotio datas, poſſem adferre, in quibus Viri Clariſſimi aſſerunt, ſe probare meam ſententiam, eamque defendere. Quænam verò hujus foret rei utilitas? nulla. Sed valde probo, quæ deſcribis in fine ejusdem paginæ de ſubtili oleo: id enim ſic inveni, id collegi, inde oleum tenue purum habui, inde didici noſtram pinguedinem non eſſe ovillo ſebo, ſed equorum pinguedini ſimilem; in equi enim abdomine, poſt validum curſum mortui, aperto reperi totam cavitatem ejus oleo tenui fuſo plenam. pergis *pag.* 8. adferre, *illas glandulas in aure externâ manifeſto patere.* Sed metuo, ad rem ſi venitur, difficulter illic folliculos cavos demonſtrari poſſe. Scio, & largior, omnibus his locis gigni diſtinctos, & dimitti liquores; ſed demonſtrandum reſtat adhuc, humores illos folliculis cavis contineri. Ego verò Tibi plane aliud hic demonſtrabo; vaſa ſcilicet ſanguinea, quæ ibi operantur ea, quæ in creatione iis impoſita ſunt, ſed etiam lymphatica ibi invenio, quæ & ſuum officium ibi faciunt. Eſt quidem verum, & hoc fateor, quod omnia hæc vaſcula hic non inveniantur absque aliquo membranoſo corpore accedente, quod ea tenet in ſuo juſto ordine, & connectit etiam certo ordine inter ſe; Id quoque & alibi fit; ſed ideo non debet ſtatim dici, *eſſe membranulas cavas, quæ glandulis ſimpliciſſimis accenſeri debent:* tum enim forent mera tantum, & otioſa, receptacula: Idem de oleo naturali, caput inungente, ſtatuo; quod potius velim exſudare poris cutaneis, quam folliculis; ut videmus fel veſiculâ biliariâ exire, atque vicinas partes ſuis tingere coloribus. Sed ipſe ſtatim hoc ipſum notas, dum *pag.* 8. obſervas, *oleum in facie fundi per poros.* Ergo non

 per

per glandulas, ſed tunicâ celluloſâ, per poros emittentes, ut recte deſcribis. Ibidem autem ſcribis, *eſſe in facie glandularum ſimpliciſſimarum genera diverſa, & quidem verarum.*

An ergo glandulæ ſimpliciſſimæ differunt a veris? an ideo non ſunt veræ, quia ſimpliciſſimæ? Sane videris hoc ipſe indicare. Id autem foret contra Te, atque omnimodè pro meâ ſententiâ militaret. *pag.* 9. accuratè deſcribis, & rectè, id corpuſculorum genus, quod per genas, labia, &c. habetur. Ego puto hos eſſe tumores contra naturam, atheromati congeneres, non ergo glandulas. Nec incredibile, eos oriri ex obſtructis finibus vaſculorum ſanguineorum, ad has partes delatorum: nam raro apparent in his, qui bona utuntur diætâ. Et Tu ipſe hoc videris docere, ſcribens ex obſervatis, quod liquor tenuis exit tum, quando premuntur adhuc, poſtquam paſta illa expreſſa fuit. Accedis ſtatim *eâdem paginâ* ad membranæ mucoſæ ſtructuram; circa quam hac occaſione dicam, me, occupatum replendo vaſa naſi, inveniſſe ſingulare integumentum, cui nullum eſt alibi ſimile, tenue, epichondrium, quod immediatè inveſtit ſeptum cartilagineum narium, quod adſcendens inveſtit ipſum perioſtium, quod ſeptum ſupra oſſeum narium tegit; per hoc integumentum naſi tanta multitudo vaſculorum parvorum diffundebatur, ut totum illud rubicundiſſimum appareret. Eſtque tam mirus, & tam rarus reptatus horum vaſculorum, ut quidem poſſit ille videri domi meæ in præparatis, ſed neque deſcribi verbis, neque exprimi iconibus: nam figuræ, quibus in lucem emiſſis, hæc conatus ſum exhibere, adhuc deficiunt in hac re exprimendâ, quamvis ſint factæ ab optimo artifice. Sumebam ergo ovilla & vitulina capita, hæc eodem præparabam modo injectâ materiâ ceraceâ rubra. Et tunc detegebam planè alium in his vaſorum reptatum: nam vaſa decurrebant recta, fere ſine ullis ramis lateralibus, arctè ad ſe mutuo, in ſitu paralello, locata. Id nunquam adhuc videram prius. Et apparebant quidem vaſa hæc rubra per repletionem, ſed cogitabam, an non hæc vaſa in ſtatu naturali in ſe continuerint mucum, non vero ſanguinem, & an non hunc mucum

cum ita ibi per ſuam ſtructuram tam ſingularem conficiant? certè tum non indigent ad hoc opus folliculis cavis membranaceis, qui etiam hic non poſſunt demonſtrari. In magnâ triſtitiâ ſaliunt illicò lachrymæ, antea non apparentes, nunc cum uno impetu. Si ſuccus limonei affricatur inferiori parti linguæ exilit ſaliva, ut ſanguis ex apertâ venâ. Omnia hæc non ex glandulis. Quæ tractas pag. 10. *de humore lubrico circa linguæ radicem* &c. vera ſunt, de his non ambigo.

Sunt ibi multæ cryptæ, & variæ, continent humores varios; ſed multa ibi adhuc reſtant indaganda in tantâ diverſitate, & tum foret melius, ut ſingulis darentur nomina ſingularia ad diſtinctam doctrinam. Nunc autem dum vocas promiſcue acinos, cotylas, cryptas, folliculos, glandulas, lacunas, loculos, utriculos, videris ipſe fateri, quod ignoremus hucusque aliquid veri, & diſtincti de his dicere. Me quod attinet, puto, quod omnes, quæ faciunt humores diverſos, etiam habeant ad illud opus ibi faciendum vaſa diverſæ receptionis & contexturæ. Humores autem diverſos poſſe fieri in ſolis vaſis, absque glandulis, certi ſumus ex cortice cerebri, mammis, teſticulis; in quibus omnibus id clarè apparet. Cur ergo & non hic loci? De cryptis his in inteſtinis, quæ enarras *pag.* 11. omnia vera ſunt. Sed addere debeo, quod in inteſtinis tenuibus invenio aliud adhuc genus, quod eminet ultra inteſtini cava, inſtar penicillorum pulpoſorum, atque aliud in proceſſu vermiformi, quod refert perfecte ſemina ficuum, aut papaveris albi: ita ut noduli videantur, non folliculi cum membranulis cavis. Quæ de glandulis recti inteſtini facientibus mirè glutinoſos humores ſcribis, vera ſunt. Credo etiam rectè Te ſentire in iis, quæ notas de olido glandis humore in pene humano, & fœminarum genitalibus; quare iis, quæ addam, non habeo. Tranſeo igitur ad concluſionem pro altero argumento *Malpighii*, quam *pag.* 13. adfers. Ad quam cogor reponere: hæc omnia fieri poſſe ſine dictis glandulis per degenerationem vaſorum obſtructorum; illa autem vaſa ibi ſemper ſunt, illa ibi agunt, illa humores ſingulares faciunt; illa ibi ſingula faciunt ſuum officium proprium; illa omnia ſunt inſtructa ſuis inſtrumentis aptis ad hoc ne-

negotium, quod ibi, in illo loco, debet fieri; vaſa illa hæc efficiunt illis ipſis in locis, ubi certi ſumus, non eſſe folliculos cavos emiſſariis præditos. Ut in antro Higmori membranula ſuccingit totam cavitatem araneæ telæ tenuitate ſimilis, ita ut paries oſſeus per eam transpareat, eſtque adeo vaſculoſa, ut factâ repletione tota rubeſcat. Quid hic fit? paratur humor tenuis, mucoſus, qui fertur ad ſuperiora in angulum illius antri, ubi occurrit foramini magnitudinis capitis aciculæ, per quod evacuatur aſſiduò, ſed quâ copiâ ignoramus. Sed quando exitus ille obſtruitur, humorque ille in eo retinetur, multi oriuntur morbi; imo & mortis ipſius reperta hic quandoque cauſa fuit. In aurem dormienti humor ille commodius in naſi cava ibit; atque idem deprehendimus verum in tenui illâ membranulâ, quæ ſinus frontales internè cingit. Nullâ autem veriſimilitudine dici poſſet, quod & in tenuiſſimis his membranulis etiam hæreant folliculi cavi cum emiſſariis.

*De Tumore capitis Talpâ dictâ*, quam pag. 13. allegas, dicam, me vidiſſe, quæ non valde congruebant cum hac Tua deſcriptione, ſed nolo acriter contendere ſuper hac re: quia puto præternaturales tumores nos non docere fabricam glandulæ ſimpliciſſimæ. Sed *grandines* pag. 14. *in limbis palpebrarum*, agnoſco, eſſe membranulas cavas, ſed emiſſaria in illis non invenio; cumque ſint tumores præternaturales, nihil faciunt ad glandularum naturam. Neque puto, tam *facilè demonſtrari poſſe evidenter loculos*, in facie tu ſcribis, *pag.* 14.

Illa verò, quæ *pag.* 15. aſſeris de *tuberculis & ulcuſculis faciei* ſunt pertinentia ad tumores morboſos; nihil ad hoc negotium. Ad finem paginæ ejusdem ſermo *de glandulis ſubcutaneis* facit, ut dicam; apparere quidem per cutim tubercula parva, ac ſi eſſent glandulæ rotundæ: ideò durum multis videbitur, quando illas glandulas voco fictas; attamen puto, me absque labore magno id adſtruere poſſe. Si enim tubercula hæc glandulæ ſunt, ubi igitur inveniemus papillas cutaneas? an quis unquam haſce duas potuit demonſtrare in eodem loco? an verò illæ glandulæ ſubcutaneæ poſſunt excre-

cre-

creſcere extra cutis ſuperficiem ad altitudinem trium, quatuorve, linearum? quod vidi, ita ut vultus hujus hominis appareret villoſum ſyſtema, undique eminentibus papillis ſimilibus iis, quæ in corona glandis penis, ſed tenuioribus adhuc, horridum. Unde tam horrenda mihi apparebat facies miſerrimi hominis, ut totus tremiſcerem, atque horrerem, ad adſpectum adeo terribilem. Et certè videbantur mihi omnes illæ eminentiæ eſſe veræ papillæ nervoſæ factæ morboſæ, nullo autem modo productio increſcentium glandularum.

Deinde organum tactus conſtitui ab extremis nervis cutaneis omnes concedunt; nec tamen ullus in cute locus apice ſubtiliſſimæ acus poteſt pungi, quin ibi offendatur talis nervus; quin imo, qui cupit illas papillas videre ubique, veniat domum meam, demonſtrabo eas nudo oculo, & microſcopiis. Tertio quidem id confirmo; quia ex glandulis nunquam ungues, cornicula, cornua, creſcunt, ſed ex papillis quidem, ut ſæpe vidi. Rurſus videmus luculentiſſimè pilos inde excreſcere, qui non ex glandulis, ſed ex papillos nervoſis. Omnia autem illa ulcuſcula ſubleproſa, & ſcabioſa faciei, mihi videntur eſſe degenerationes vaſculorum integumentorum in illis locis.

De Atheromate diſſeris *pag.* 16. hoc pultem continet ſæpe, verum eſt. Sed quam multa alia? Vid. *Adverſ. Anatom. meorum Decad.* III. Steatoma autem vidi magnitudine pulvinaris in pectore obeſæ, ſanæ, mulieris, adhucdum ſuperſtite. in alio verò ſteatomate exſtirpato apparebat mera, pura, pinguedo humana, liqueſcebat penitus ad ignem. Ita, ut hoc non ſit glandula ſimpliciſſima: nam licet in aliis tumoribus inveniatur diverſa materia, in ſteatomate ſola pinguedo. Verum eſt, pinguedo in cellulis. Si rogas, an ergo in ſteatomate illo tam magna illa cellula ita expanditur? an verò novæ aliæ accreſcunt? Poſterius puto. cur non? ad oſſa ægrotantia accreſcunt novæ partes. Quid ni & hic? Et ubi facilius, quam in membranâ celluloſâ, quæ fere ubique invenitur, quæ aptiſſima his malis recipiendis. Profectó in amplâ hâc urbe, per tam multos annos, Medicinam exercens, multo-

ties

ties vidi hos tumores, ſed ſemper vidi eos, quales deſcripſi, non alios, & nonnullos eorum tales in Novâ Collectione deſcripſi, & poſſum oſtendere. Propterea non poſſum hâc in re Tibi aſſentiri, quamdiu id oculis meis non demonſtras. Sola, quam quærimus veritas eſt. Fateor, me multa a Te didiciſſe, pro his ago grates: ſed hoc nondum vidi demonſtratum. Tamen non nego, tumores fieri multos ex cryptis; concedo hoc Tibi. Sed Tu quoque ſcis, ex obſtructis vaſculis ſanguiferis oriri multos tumores. Nam glandulæ illæ *Malpighianæ* dicuntur Auctori cavæ membranæ cum emiſſario, ego autem, præter hæc duo, addo vaſa ſanguifera. Quodnam ex tribus majorem dat veriſimilitudinem malæ diſpoſitionis? an non vaſa illa parva? Unde certè probabilius videtur in vaſis hic morborum cauſas quærere, ut in partibus agentibus, quam in folliculo & emiſſario, quæ tantum patiuntur hic, non agunt.

Deſcribis *pag.* 16. ad finem, & *pag.* 17. & 18. tumorem mirabilem accuratè, ſanaviſti feliciſſimè, ſed talis morbus nos non docet naturalem partis fabricam: quare de his nihil addo.

Omnia autem, quae de Steatomate *pag.* 11. & 19. explicas, vera ſunt. Nam pinguedinem per vaſa cellulis ſuis exire poſſe, docent morbi acuti, in quibus homo amittit triginta libras pinguedinis; & de equo aperto, in cujus abdomine fuſa pinguedo, ante dixi. Ergò cellulae illae ſunt cavae, & habent emiſſaria. hoc verum eſt. Sed an unquam aliquis vocavit has glandulas ſimpliciſſimas? abſurdum id foret, & confuſum. Et illa emiſſaria ſunt tantum pori. Et gaudeo dein, quod tam exactè hic deſcripſeris, quod tenuiſſimae illae, & ſubtiliſſimae membranae harum cellularum pinguedinoſarum, per morbos tamen tam enormiter craſſeſcunt: nam id ita eſt, & ſimilia deſcripſi. Aſcite mortuum cadaver apertum nullam habuit aquam in cavo abdominis, ſed in ſacco continebat octo vel novem ſitulas noſtrates materiae mucoſae, aquoſae, turbidae; omnia viſcera erant ſuis turbata locis per urgentem hunc ſaccum aquoſum. Erat ſacci illius craſſitudo trium circiter linearum. Putoque, membranas, in atheromate repertas ſaepe, oriri a tunicâ celluloſâ accedente. Atheroma per vulnus

nus quandoque enucleari poſſe, agnoſco, non tamen ſemper. Nunquam dixi, omnes tumores fieri ab extremis vaſis apertis, ſed multos: & hoc ipſe fateris. Id verò maximè conſiderandum hic, quod folliculi ſint ubique iidem, ſed vaſa circa folliculos diverſa, ergo major eſt cauſa variorum tumorum in vaſis, quam in ſimplicibus illis cavitatibus. Vide nodos in lignorum cortice, fiunt a fibris & vaſis lignoſis degenerantibus. Globus plumbeus ſclopeto exploſus hæret in dente Elephantis, facit exodontoſin, examinavi, domi meæ habeo, incredibile videretur; omnes fibræ eburneæ longitudinales aberrant a ſuo recto tramite, & mirificè ambiunt globum. Et hæc omnia etiam clarè demonſtrant, quod cauſa talium tumorum multò magis ſedeat in vaſis, & canalibus agentibus, quam in partibus illis patientibus, & otioſis. Atque, quamvis in omnibus his per ratiocinium accuratum valde probabilia multa aggeris, tamen ſcis quidem, Anatomicos hoc nunquam appellare demonſtrare ſuum. Ego amo oculis videre, ratiocinari relinquo illis, qui in Diſputationum ſubtilitate palmam quærunt. Folliculos in corpore humano negavi nunquam, glandulas poſſe vocari, nego, licet utcunque ſimpliciſſimas velles glandulas. Nec illas, quæ in aſperâ arteriâ, & in Oeſophago, potuit monſtrare *Malpighius*, multo minus dicere unde fabrefactæ; ego autem in illis vaſa ſanguifera obſervo, quæ hic laborant illos humores; quorum uſum optime valde varium dein deſcribis; in quâ re, quod opponam nihil habeo.

Quando jam *pag.* 20. ad inferiora Te excuſas, quod tam longo ſermone egeris de hac re: non poſſum diſſimulare, id accidiſſe contra meam exſpectationem: nam non eſt magna res, in qua differimus inter nos. Parvam exſpectaveram epiſtolam, accipio librum! ſi veritatem diceret *Malpighius*, non fuiſſet neceſſaria tam longa defenſio. Si tantum unam talem glandulam ſimpliciſſimam oculis meis demonſtraſſes, non fuiſſet opus tantâ deſcriptione per tot verba, per tot ratiocinia. Certe multi credent, ipſa argumenta omnia apud *Malpighium* non inveniri adeo fortia, & ita ab omni parte elaborata, quemadmodum Tu illa hic attuliſti. Utinam autem

omnes illas diverſas figuras *pag.* 20. & 21. prolatas, mihi ullus unquam oſtenderet in corpore, cum ſuis folliculis, vaſis, & emiſſariis, tam largiter hic propoſitis! quam fuiſſem gaviſus: nam multæ ſunt tam parvæ, ut vix videri poſſint.

Sed tandem incipis *pag.* 21. *lin.* 5. aliter agere, & vaſcula arterioſa addere ad membranam illam cavam. Sed *attingere* dicis; quaſi verò caſu quodam id accideret, ut hinc inde exiguus ramulus arteriæ circa illam appareret. Contra hic arteriæ multæ, & perpetuò laborantes ſunt. Sed rem *Malpighii* hic pulchrius proponis, quam ipſe illam videtur propoſuiſſe. Neque enim legi in operibus *Malpighii* hactenus tam clarè, quod ille dicat, *arterias parvas hic attenuatas in mollem lanuginem fiſtuloſam humores infundere in illas cavitates.* An non hic aliquantum emendas, an non amplificas magis inventa *Malpighii* Tui, quem ita defendis? Nam ſi ille hoc ita dixit, tum non eſſet magna diſcrepantia inter illum, & me. Quare ergo Tu exſpectaviſti tamdiu, quare prius attuliſti tam multa ratiocinia? debebas hoc tantum ſtatim dixiſſe. Tum enim nihil ſuperfuiſſet, niſi ut adderem ego, quod illæ arteriæ non modo adducunt, vel infundunt, ſed & præparant, & perficiunt, illos humores ibi, non verò quod in folliculis fiunt. Verumtamen putarem tunc adhuc, quod totæ illæ partes non poſſent vocari glandulæ: quia debebat tunc antea explicari eſſentia vera genuinæ glandulæ. De hac re agam in poſterum.

Quod autem mihi dicis, quod *ego magis laboravi diſſecando, quam legendo*, pag. 23. Ego id concedo: nam fui ſemper ita occupatus in praxi Chirurgicâ & Medicâ, ut deberem primo mane, & ſerâ veſperâ, uti ad Anatomica inveſtiganda. Tum etiam habebam Prælectiones publicas in Botanicâ, in arte obſtetriciâ, dabam Collegia in Anatomiâ & Chirurgiâ. Hæc omnia impediverunt me, ut non poſſem Auctores multos legere. Verum cogitabam, quod plus poſſem promovere ſcientiam Anatomicam operando, quam ſemper libros perlegendo: præcipue poſtquam laboribus meis DEUS ita benedixerat, ut jam ſcirem artem illam replendi; quia jam per eam poſſum plus addiſcere, & detegere in unâ horâ, quam ante

ante in die integro. Tu ipſe autem ſæpe mihi ſoles dicere, quod magis ſit Anatome promota per meos aſſiduos labores, quam per aliorum ſtudia, qui tantum ſcriptores evolverunt. Et judicent apti Judices, an non hoc ſit verum.

*Pag.* 24. & 25. agis rurſum *de glandulis cutaneis, quas* ego *puto eſſe papillas tactus.* Sic adhuc puto, ita me intuentibus demonſtrare poſſe, confido. Dein ais papulas illas extra epidermidem propullulantes ſæpe, quas Tibi præparavi cum magno labore, & in liquore ſuſpenſas miſi, certè ego credo, quod illa tubercula eminentia ſint opercula papillarum tactus, & quaſi vaginulæ illis defendendis datæ, quæ per certas occaſiones ſe aliquantum elevant, & quaſi ſeparant ab illis papillis, tumque exiguos illos tumores faciunt. Non tamen hoc hactenus pro demonſtrare vendere audeo, ſed videtur probabile ita eſſe. In tranſitu dicis, *pag.* 24. ad finem, *me ipſum agnoviſſe has glandulas.* ad quæ regero, ſi uſquam ſcripſi glandulas cutaneas eſſe, agnoſco jam me errare. Veriora doctus, meliora facio. Ego tum fui ſequutus alios, ſed re examinatâ, & aliter inventâ, ſic jam ſcribo, ut inveni. Et dico præterea, debere hoc oſtendi, ut Ipſe *pag.* 25. in initio ſcribis: nam pulchrè ratiocinando multa redduntur probabilia, dum quis in cathedrâ ſermonem habet: Anatomici autem petunt demonſtrationem ad oculos; Et ſi hanc afferunt, tunc vincunt omnes ſuos adverſarios.

Ibidem etiam, ut ſoles ſatis prudenter loqui, quando propriam Tuam ſententiam profers, dicis tantummodo *videtur plus quam probabile.* Ergo videris Ipſe dubitare adhuc: neque ſine ratione. Atqui quando ſententiam proponis, & defendis *Malpighianam*, tum loqueris de illâ, ac ſi nullo modo eſſet dubia.

Dum autem *pag.* 25. enarras alterum genus glandularum ſimpliciſſimarum, a *Malpighio* inventarum, & deſcriptarum, ut in *Fig.* ibi, pro faciliori intelligentiâ poſitâ declaras; certè in tædium me deducis: quod invitiſſimus cogar toties magno illi Viro obloqui: dum pro certo habeo, quod nemo unquam poterit illas demonſtrare; & provoco omnes, qui putant, ſe id facere poſſe, ut mihi eas vel ſemel demonſtrent, dabo victas manus.

 Sed

Sed ſcio, id impoſſibile eſſe omnibus Anatomicis, licet oculos habeant lynceos. Quamdiu id non fiet, fiet autem nunquam, tamdiu dicam omnes illas glandulas non exiſtere: quamvis tot ratiocinia adhibeantur. En, hoc jam verè dico, ſi quis oculis exhibere poteſt glandulas ſimpliciſſimas, quæ accedunt ad ſimilitudinem hujus iconis, tum ſequar *Malpighii* opinionem; ſi nemo poteſt demonſtrare, tum Tu venias in ſententiam meam.

Ita ſtudioſi Medicinæ non fluctuabunt inter ſententias oppoſitas. Scrutatus ſum corpus humanum ultra ſexaginta annos, poſſum ſatis feliciter minimas partes indagare, ſed nunquam *in facie externâ*, *labiis*, *palato*, *locis quibuſdam cutaneis*, potui invenire vel unam.

Ita ut jam quidem diſertè dicam, me omnia his contraria credere; licet dicas, *Te non meminiſſe videre in meis ſcriptis, quod his repugnet.*

*Pag.* 26. aggrederis pauca, veluti in tranſitu tantum dicere de glandulis conglobatis veris. Ego has agnoſco. Putaveram, Te de illis loquuturum fuiſſe; propterea ergo, & quia nemo de iis hactenus veram dedit figuram, quæ vaſa harum exhibet, ego hac occaſione Tibi, *Amice maxime colende*, icona offero, quæ Tibi depinget rem nunquam viſam, neque demonſtrabilem ullâ arte, niſi hac noſtrâ repletoriâ, quâ mortua in ſtatum viventium iterum revocantur. Veræ hæ, ſimplices, glandulæ, hic a Te memoratæ, conglobatæ, fuerunt ſemper putatæ conſtare materia aliqua ſingulari, quam appellabant Antiqui parenchyma; & cogitabant illi, quod hoc parenchyma eſſet ſanguis coagulatus ferme. Idem quoque & dicebant de glandulis conglomeratis. Ante aliquod tempus, poſt varia tentamina, incipiebam aliquid videre in illis, quod habebat ſimilitudinem aliquam vaſorum ſanguiferorum; & poſtea cernebam, quod tota ſubſtantia illarum glandularum viſibilis, aut certe maxima illarum pars, conſtabat meris canalibus ſanguiferis intra membranam aliquam contentis, atque & apparebat aliquid nervoſi.

Hæc detectio mihi occurrit primo in glandulis meſenterii, in quibus jam olim valde juvenis etiam aliquid ſingulare ob-

obſervaveram. Quando igitur in glandulis his meſenterii videbam primo hæc vaſa ſanguifera, & quidem luculentiſſimè, certe obſtupeſcebam per ſummam admirationem, præcipuè quando illa conſpiciebam per microſcopia in radiis ſolaribus, tum enim poſſunt optime conſpici in ſuis mirabilibus reptatibus, qui omnino ſunt ſingulares: putares profecto, quod videres fila in glomerem intricata inter ſe; atque hinc inde adhæreſcunt multa, parva, pulpoſa, corpuſcula, quæ adhuc accuratius ſunt indaganda. In primâ juventute meâ olim examinavi glandulas conglobatas meſenterii, quando nemo adhuc cogitabat de arte replendi, ego tum hanc repletionem conabar facere inflando aërem in vaſa lactea, per tubulos incredibilis ſubtilitatis factos a *Samuele Müſſchenbroek*, inſigni tum artifice *Lugduni-Batavorum*; hos noveram immittere vaſis lacteis primi generis, & flatus perveniebat uſque ad glandulas ipſas a parte meſenterii, atque exibat iterum ex glandulis his, in lacteas ſecundi generis, verſus lumbos, & ad ciſternam, ſive ad locum illum, in quo concurrunt lymphæductus plerique, ut vehant lympham ſuam contentam eò, ibique tradant lymphaticos humores ductui thoracico. Obſervabam quoque eo tempore chylum colore lacteo intrare glandulas facie ſuperiore, eundemque glandulis exire facie inferiore in lacteas ſecundi generis colore limpido. Id quod notatu dignum exiſtimo. Multa circa hanc rem, & varia, ſunt ſpeculanda, quæ nunc nolo tractare. Sed hoc unum quidem audeo dicere, quod puto, omnes glandulas conglobatas ſpectare in bonum, & emendationem chyli, aut lymphæ. Saltem certi ſumus jam, quod contentum illarum glandularum conglobatarum non ſit parenchyma, ſed vaſa, quæ in membranâ quadam communi ambiente coërcentur.

Ordo igitur jam poſtulat, ut videamus, quæ allegas ex *Malpighio* pag. 26. de viſceribus; quæ putat conſtare ex aggregatis glandulis ſimpliciſſimis primi & ſecundi generis. Hæc autem ſententia adeo differt ab illa opinione, quam habeo ego ex inſpectis hiſce, ut nihil omnino inveniam, quod ullo modo hic ad rem appropinquet: ſi viveret optimus Ille Anatomicus, & videret cadavera humana per artem meam in

in ſtatum vitæ redacta, longè aliter de his rebus loqueretur, atque ſentiret: omnia enim illa, eum vidiſſe oculis mentis ita cogitantis, concedo, ſed oculis corporeis impoſſibile eſt ita videre omnia illa vaſa arterioſa in viſceribus diſtributa, atque ita rectè in venas abire. Utinam viveret, & liceret mihi cum eo loqui de hac re. Ubinam demonſtravit illud alterum vas, *pag.* 27. *lin.* 9? Et glandulæ illæ ſimpliciſſimæ, quæ hic ponuntur accedere, ſunt jam ſupra refutatæ. Eſtque abſurdiſſimum comparare maxima illa viſcera cum fictis illis glandulis ſimpliciſſimis, atque tam conſtantia, inque ipſâ coctione permanentia corpora conferre cum tenerrimis veſiculis membranaceis, tam facile collabentibus, atque inter coquendum fere evaneſcentibus. Sed nihil minus verum, quam corticem cerebri conſtare veſiculis talibus minimis. Non eſt verum, *Mi Domine.* Cortex cerebri totus tantum conſtat mollibus, ſuccoſis, pulpoſis, vaſculis. Veniat, qui vult, videbit tomentoſâ lanugine ſubtiliora vaſcula, in liquore ſuſpenſa, & diſſoluta.

Nec eſt poſſibile id demonſtrare, aut præparare, ullâ aliâ arte. Inde enim omnes illi errores, inde ubique in libris Anatomicorum tam falſæ figuræ de corticali ſubſtantia cerebri, in quibus nihil eſt veri omnino. Nauſea oritur homini, qui novit veram ſtructuram cerebri, quando figuras adſpicit, in quibus depinguntur veſiculæ ovales, quaſi ex illis conſtaret cortex cerebri. Nihil ſimile eſt ibi. Et oportet unumquemque veritatis amatorem ſincerum impedire, quantum ullo modo poteſt, ne per tales tabulas decipiantur Medicinæ ſtudioſi, & rerum naturalium indagatores. Crede mihi, vera dico, ſi aliquis ignorat methodum vaſa implendi materiâ ſtabili manente in vaſis repletis, ſi deinde non poteſt illa vaſa ſic impleta diſſolvere ita a ſe mutuo, ut diſtincta poſtea a ſe invicem pendeant, ſi etiam nequit tandem illa ſic præparata vaſcula in liquore apto ſervare, non poterit unquam rite obſervare vaſorum naturam. Atqui hæc tria tempore *Malpighii* erant incognita; placuit bonitati divinæ hæc revelare meis laboribus jam ſenilibus: nam credo, quod primus hæc ita ſimul excolui. Invidi, & inimici mei hæc ridebant in

initio

initio, ſed DEUS, cui Soli omnis gloria & honor, ita benedixit poſtea, ut conarentur imitari, quæ vilipendendo contemſerant prius, ſed non eſt tam facile imitari, quam carpere. Id poſteri videbunt: quia poſt mortem invidia magis ceſſat. Arterias autem viſcera ſic ingredi, ut *pag.* 28. *lin.* 1. optime deſcribis, verè ita demonſtro, non tantum puto me demonſtrare; quod quando primo inveniebam, gaudebam, nam exinde incipiebam longè aliter ſentire de partibus humani corporis, & de operatione illarum; tumque demum potui diſtinguere inter partes agentes, & patientes, corporis. Atque eodem etiam planè modo resſe habet in vegetabilibus quoque, quemadmodum *in Decade tertiâ Adverſariorum Anatomicorum*, conatus fui accuratè deſcribere. Utinam verò negotia Tua Te non ita ſemper occuparent, ſed poſſes diutius morari mecum, & videre omnia illa præparata, quæ nunc iterum collegi intra quinque annorum ſpatium, tum videres, quod vera ſcribam: nam debes cum attentione videre multa, & diverſa, præparata, de unâ & eâdem parte, ut ex collatione hac facta, poſſis rite judicare de fabrica vera. Quare maximopere Te rogo etiam, atque etiam, venias, videas, maneas, non unâ parva hora, ut ſoles, ſed dies integros, tum conabor omni ope illa mea dicta per ocularem conſpectum demonſtrare Tibi.

*Ejusdem pag. lin.* 30. Notas diſcrimen inter *Malpighii*, & meam ſententiam, ad quæ dicam: Me iſtos folliculos in nonnullis locis concedere, ſed non ita univerſaliter ubique; & quod nunquam mihi contigerit videre intimam fabricam eorum. Quum autem tam innumeros dicas eſſe, vellem uti mihi unus ita exhiberetur, ut inde poſſem intelligere ejus veram fabricam; & præterea puto, quod ubique non ſit idem modus naturæ in illis.

Miſi Tibi muſculum brachii, & alios, in quibus confeſſus es ipſe, Te clare vidiſſe ultimos fines arteriarum ſanguiferarum per microſcopia, atque tum notaviſſe, quod ceratam materiam emittant in ſpeciem roris, absque ullis folliculis cavis membranaceis emiſſario præditis. En ego hæc Tibi monſtro, Tu contra de Tuis nihil exhibes oculis meis. Neque au-

auderem firmiter dicere, an fiat illa effuſio per inſitionem ramorum, an per diapedeſin, an verò per ipſos poros. Tamen potius crederem per diapedeſin, quam per folliculos cavos, cum emiſſario ita dicto, aut per inſititios ramulos. Dicis jam ibi, *Malpighius loculos agnoſcit inter fines arteriarum & emiſſaria Tuis ſimilia.* Loculus diminutivum eſt a loco. Scio locum deberi omni enti exiſtenti. Sed quid hoc facit ad rhombum? an jam vocabitur glandula ſimpliciſſima omne id, quod occupat parvum locum? vide, mutas omni momento nomina, id autem non eſt de re certâ certo agere modo. Proponis dein hepar. probo: ſic erimus in re certâ, & diſtinctâ, occupati, & deberemus ita ire per cætera quoque; ſic enim tandem videremus opera DEI magnifica. Poſtea addis primum argumentum *Malpighii* ab Anatome comparativâ.

In ea re bene egit Magnus ille Vir ſuo tempore, & bene ſic cenſuit: nam non poterat cadavera humana iterum ſic transformare, ut fuerant antea in ſuâ vitâ. Atqui illud requirebatur.

Sed qui hanc artem novit, poterit videre multa oculis ſuis, de quibus alii tantum conjecturando poſſunt aliquid docere, atque in ambiguitate conjecturæ ſæpe latet error. Non quod Anatomiam comparativam condemno, aut rejicio: nam Anatomia corporis humani & brutorum legitime ſimul unitæ multum ſe invicem juvant, & promovent. Id fateor, & ſcio.

Ita cum papillæ mammarum in balenis digitum longæ apparerent tectæ multis papillis nerveis, poſtea inde edoctus inveni eas quoque in ſummitate papillæ muliebris. Sicque ex quadrupedibus multa adhuc alia detexi. Sed quando cadavera humana cum anxia cura inſpiciuntur, tum certe adhuc longe alia res plerumque invenitur. Si autem *Malpighius a minimis incipiebat animalibus*, quando indagabat per anatomen comparativam, ego feci contrarium, nam aggrediebar animalia maxima, ut equos, boves, oves, &c. quis ſecurius proceſſerit, Lector judicet æquus. Dicis, *invenit in lobis hepatis cochlearum* &c. *acinos.*

Cur autem hic illæ glandulæ ſimpliciſſimæ cum emiſſariis ſuis ita mutant nomen? Quare non retinetur illud primum? an

an ergo hic aliam induerunt eſſentiam? non video hic jam glandulas: ſed ſunt acinuli, ſunt utriculi, hîc loci. O quam varia nomina! ſed tamen per hæc omnia non poſſum commoveri, ut in opinionem *Malpighianam* tranſeam. Si autem viderit talem formam harum in hepate cochlearum, aut lacertorum, in aliis vidit aliter, quid hoc nos juvat in cognoſcendis partibus hepatis humani? Idem dico de iis, quæ detexit in erucis. &c quæ nos docent, quod INFINITUS CREATOR, infinitis modis, ſibi ſoli notis, voluit uti ad fabricanda viſcera animalium! Sed nolo diutius tergiverſari, fateor ergo, quod, quando primo incipiebam me exercere in Anatomicis, videbam tunc quidem, quod in jecore humano ſe oſtendebant acinuli parvi innumerabili numero, quæ tum temporis appellabantur glandulæ; nam nemo cogitabat aliter. Sed manet ſola jam hæc quæſtio, an acinuli hi hic hærentes ſint glandulæ ſimpliciſſimæ, folliculi cavi cum emiſſario, an aliud quid? dico, nemo demonſtravit illos tales eſſe, ut hic aſſumis. Imo vero facile jam erit demonſtrare, acinos hos cum cryptis antea pertractatis nihil commune habere: quia oculis noſtris non apparent ut membranulæ cavæ, & quia etiam non habent emiſſarium. Sed componuntur tantum ex extremitatibus ultimis vaſculorum ſanguiferorum unitis in formam ſphæricæ rotunditatis, neque, quantum poſſum videre, etiam membranulâ aliquâ ſuâ ſingulari circumambiuntur. Id autem ſic demonſtro Tibi: quando vaſcula hæc blandè, lentè, prudenter, replentur, excurrit materia ceracea ſemper, ſine ullo impedimento ex omnibus illis acinulis, quæ aliter deberet certo retineri: hoc hic fit, hoc non fit in cryptis. In ſplene etiam ſunt hi acini: ſed horum vaſcula ſunt hic multo molliora, & ideo etiam aptiora diſſolutioni, quam hepaticorum acinulorum. Rogat aliquis, cur hoc ita fit? reſpondeo, quia aliud hic debent efficere, aliam requirunt fabricam. Ita alia hæc in renibus horum vaſculorum ſtructura, in inteſtinis, in cortice cerebri, in cute, in plexu choroïdeo, in placentâ uterinâ, in piâ matre, in ventriculo, in glandulis meſenterii, perpetuo alia. Hæc demonſtro, non tantum dico. Si tamen contra hæc aliquis perti-

nax manet in antiquo errore, patientia opus eſt. Crede igitur mihi, ſi ſapiens *Malpighius* vidiſſet omnes has varietates, ſi potuiſſet aliis demonſtrare, quas ego Tibi ad oculum demonſtravi tam ſæpe, dediſſet nobis pro candore ſuo ſummo, aliam horum definitionem. Quis cogitaverat unquam, quod una eademque arteria, & vena poſſet producere tot ramos, qui omnes in extremis ſuis variant in ſua fabrica? quique ſemper diſtinctum aliquid efficiunt. Eſt fere eodem modo, ac ſi arbor malus, vel pyrus, variis locis varios penitus fructus produceret.

Atque etiam dico, me putare multa etiam nova & Paradoxa de nervorum extremitatibus etiam. Cæterum acinos illos ante ſexaginta annos, quando primum incipiebam habere collegia Anatomica, jam aliis demonſtravi, etiam ſub nomine glandularum ex opinione communi, quæ ita putabat. Poſtea meliora inveni, & vidi, quod acini illi tantum ſint compoſiti ex vaſculis ſanguiferis, non autem ex cavis membranulis cum emiſſario. Certe ſi forent tales, tum hepar inter coquendum totum contraheretur, atque redigeretur ad parvam molem unius nucis juglandis: jam vero poſt coctionem retinet fere totam ſuam priorem magnitudinem; & quod inter coquendum amittit, illud amittit, quia omnes illi acini comprimuntur, & contrahuntur ita, ut fiant anguloſi, quod jam antea monui fieri, quando globi ex argilla in manu fortiter preſſi, amittunt ſuam formam globoſam, atque inducunt anguloſam. Etenim conſiderare debemus, quod acini illi in hepate humano obſcurius videantur, ſed in porcino longè clarius; ſed omnium luculentiſſimè poſt repletionem vaſorum: tum enim apparent nobis ita, ut demonſtrent nobis ſuam eſſentialem fabricam, quæ nullo modo conſiſtit in tali civitate membranuloſâ, humore repletâ, & illud emittente per unum emiſſarium, neque etiam ullum involucrum membranaceum poſſidenti; ſed extremitates tantum hic ſolæ vaſorum ſanguiferorum, deſtinatorum ad ſuam ſingularem operationem, quam in hoc tantum viſcere in hoc loco debent perficere, ut faciant hic varios aliquos humores ex chyloſeroſitate ipſius ſanguinis. Ita ut parenchyma antiquum hepatis

patis ante *Malpighium* jam videatur eſſe, imo ſit compoſitum ex illis vaſis. Igitur volo hic dicere, acini, vel acinuli, ſunt in hepate; non vero, glandulæ ibi ſunt. Citas autem Clariſſim. Anatomicum *Littre*, pag. 31. Qui glandulas ibi deſcribit hepaticas, nihil repono. Niſi quod, non poſſum credere magis uni tali Epiſtolæ, quam mille propriis, & ſemper eodem modo ſe habentibus obſervatis. Sic etiamſi mihi omnia animalia, & inſectorum corpora proponeres, non faceres, ut crederem corticem cerebri conflari ex veſiculis illis. Ad omnia, quæ poſtea adfers circa inferiora *pag.* 31. non opus eſt reſpondere: nam ego utilitatem Anatomiæ comparativæ ipſe admitto ſano ſenſu, ſupra explicato. Tum magis docemur per magna animalia inſpecta, quam per inſecta. Si autem magnus Tuus *Malpighius* hæc ita invenit in omnibus illis animalibus; ego valde miror, quod poſt tam multa documenta nullum tamen veſtigium inveniamus illius rei in jecore humano. Et quamvis ita clarè vidiſſet in illis omnibus, an tum ſequitur, quod etiam ſic fiat in homine. Uno verbo dico, id, quod ego pono, illud ego demonſtro, & ibi maneo, ultra nihil dico, antequam ultra non video. Et puto, quod hoc ſit ſolum officium Anatomici, nullum aliud: nam comparare, diſputare, ratiocinari, non tam multum pertinet ad Anatomicum. Id profecto credo tamen, quod ſi omnia illa animalia allegata pro tam bene cognitis, & demonſtratis, deberent oculis noſtris proponi, adhuc quidem appariturum, quod fortè totum hoc non ita præciſe reſponderet deſcriptioni. Sed Tu ipſe confeſſus es mihi in ultimo noſtro colloquio de toto hoc negotio diu inter nos conſtituto, *quod, poſtquam accuratè per microſcopia omnis generis conſpexeras diverſa hepata, a me præparata per artem meam, oleo prius inuncta, atque tum radiis ſolaribus rectè expoſita, videris clarè, quod ramuli venæ portarum gererent appenſos acinulos, in quos ramulus ille diſparebat; quodque ipſi illi acinuli, anxiâ cum curâ, diverſis in locis, variis in jecoribus, undique luſtrati, atque inter ſe comparati, liquidiſſimè conſpicerentur conſtare ex innumerabilibus, valde exiguis, diſtinctiſſimis tamen, atque ſemper ordinatiſſimè digeſtis, canalibus,*

*libus, qui ortum ducerent ex illo ramo ſanguifero, & eſſent unâ porrectione continuati cum hoc eodem canaliculi. Quod autem tam exiles eſſent illæ ultimæ fiſtulæ, ut microſcopiis quinti generis tantum potueris aſſequi, quod verò tot apparerent inſpicienti, ut nunquam potueris numerare illas, in uno ſolo acinulo.*

Addis tandem, *fateri Te debere, quod præter hæc vaſcula in illo acino potueris videre nihil omninò; utcumque, rem omni modo verſans, undique, pertinaci cum ſtudio, atque intenſiſſimâ acie, perſcrutatus fueris.* Hæc eadem totidem verbis ſcripſiſti mihi in Epiſtola Tua nuperrime ad me data, & dixiſti ibi, quod permitteres mihi hæc verba imprimere in meo reſponſo, *ut pateret, quod uni veritati obſequioſus a nullis ſtares partibus, promptus ſemper rei certæ cedere.* Tu jam non ita ſoles facile credere, niſi claritas rei credendæ ita Tibi proponatur, ut cogaris adhibere fidem.

Et ſemper vidi, quod oculos habeas tam acutos, quam unquam vidi in ullo homine, atque præterea aſſuetus es ad uſum microſcopiorum accuratiſſimè. Sed ergo Tu, qui voluiſti *Malpighium* defendere contra me, & qui tam gravi cum labore tamdiu omnia, quæ fieri poſſunt, tentaviſti conquirere, & proponere pro ſententia illius, tamen hæc debes publice, ut jam facis, confiteri: dic jam, an non eſt juſtum in his mecum ſubſiſtere, & abſtinere ab ulterioribus illis omnibus, quæ nullo modo demonſtrantur: Vocemus ergo illos acinos jam pulpoſas extremitates venæ portarum. Si inter cryptas & acinos hos hepatis tantam ſimilitudinem vidit *Malpighius*, ego ingentem inter illa diſſimilitudinem oſtendo: ideoque pro *fere cuncta communia*, ego reſpondeo, *penitus diſſimilia.* Pag. 32. Non tam facile vellem venam portam appellare Arteriam: quia venoſum ſanguinem fert ad cor, non a corde, & quia hepar habet arterias proprie dictas.

Et emiſſarium hepatis comparare cum emiſſariis cryptarum eſt tam abſurdum, ut nolim amplius inhærere illis. Accedo ad illud jam, quod Tu *pag.* 33. *lin.* 17. dicis contra meam artem repletionis per ceraceam materiam. Et primo dicam, quod ſi videres operantem mea methodo replendi,

dice-

diceres, obſtupeo! quomodo eſt poſſibile ſenem octuaginta & quinque annorum, qui tamdiu laboravit noctes atque dies, adhuc poſſe videre, invenire, & tractare vaſcula tam ſubtilia, quam filamenta telæ araneæ? idque ſine ulla vi. Nec illæ expanduntur ita, ut putas. Dico rurſus, ſi vidiſſes me operantem, tum non diceres me uti aliqua vi: nam vaſcula illa in vita fuerant plena humoribus, per mortem collabuntur, & evacuantur, ego per artem rurſum repleo, tam artificioſe, tam blande, tam ſuaviter, ut non poſſit videri, quod dilatata ſunt. Nec id apparuit in meis, niſi ubi id ita volo. Ut quando cupio inflammationem artificioſam facere in cadavere: tum illa methodus habet locum & uſum. Sed in aliis non utor illa. Sed elapſo anno, cum filio meo *Henrico Ruyſch*, præparavi cadaver pueri quinque circiter annorum ita, ut vivus totus appareat, in eo omnia viſcera adhuc hærent, & omnia perfecte ſunt rutilantia vivo ſanguinis colore, vultus autem habet in genis vivum colorem roſeum, ut in homine vivo florido. Si ergo ars mea dilataret vaſa, tum deberent in hoc puero etiam in facie dilatata apparere: ſed id non fit. Cur ergo putas hoc de arte meâ? Si alius me ita urgeret, ac Tu hic facis, putarem, quod vellet hocce modo elicere ex me tali arte meum artificium. Sed nolo illud ita communicare: ideoque etiam ad illa omnia, quæ hic objicis, nolo reſpondere, tam accurate, quam Tu hic quidem velles, & ego quidem poſſem. Tu loqueris de hac re, ac ſi vidiſſes me operantem. Sed erras, non diſtenduntur: aliter non poſſent extremitates videri, & repleri. Ideo non debueras hic uti voce illa *impetu*. Quando ille adhibetur, tum omnia aguntur in inflammationem. Sed & illud eſt aliquando bonum, quando volumus hepar facere lapideæ duritiei, ut poſſimus oſtendere in collegiis, quando hepata humana recentia non habentur ad demonſtrandum ſtudioſis. Innumerabiles habet hepar extremitates, ſi illæ ita creſcerent, ut hic putas, quam magnum deberet fieri hepar; ſed an unquam vidiſti apud me hoc ita fieri? nequaquam. *Pag.* 34. *lin.* 4. optime vocas *Serifera vaſa.* Ego vocabo chyloſeroſa vaſa, quum adhuc in arteriarum extremis, & ſeroſa, quando iterum

 rum

rum in venis redit ad cor, chylo exonerato. Cætera, quæ *eadem pagina* dicis contra artem meam, fere in iram poſſent incitare hominem, qui inclinaret in iracundiam. Cur enim quæruntur hic cum tam magno labore undequaque argumenta ad contemnendam illam artem, per quam tam multa detecta ſunt, quæ aliter nunquam fuiſſent cognita; & quæ nunquam facit, quod naturaliter non aderat; ſed tantum viſibile facit, quod erat antea inviſibile, quia poſt mortem fuerat collapſum. Et ſi forte paulo plus impletur vas, ſi tantum non enormiter id fiat, quid inde mali? Tantum inde concludetur, illa vaſa ibi eſſe, quæ antea nullo artificio poterant detegi. Quando autem eousque non replentur, ſed quando ſcio ubinam debeam ſubſiſtere, tum cadunt omnia illa, quæ attuliſti contra hanc artem. Acini hepatici jam cognoſcebantur ante repletionem in hepate: non adhibebatur repletio, ut illi ibi invenirentur.

Sed repletio adhibebatur tantum, ut per illam cognoſceremus illam ſtructuram, quam acini illi habebant, & tunc vidiſti Ipſe, quod acini illi ſunt rotunduli globuli, qui conſtant tantum extremis vaſculis tam mirabili modo ibi connexis; & detexit tum repletio nihil illius cavi membranoſi cum ſuo emiſſario. Utinam autem folliculi illi in cute faciei demonſtrarentur tam certe, quam *Pag.* 35. *lin.* 1. ponis certo exiſtentes. Faciem mortui, quaſi in vitam reſuſcito, ut nihil quaſi anima deſit, & tam pulchram reddo, ut magnus in Europa Monarcha pueri ſic præparati corpus fuerit amplexus, & etiam oſculatus.

Neque tamen tunc illos folliculos video. Non debebas etiam folliculos ponere in urethræ corpore; vocemus potius corpus ſpongioſum, id ſufficit; folliculus eſt cavitas rotunda, quæ hic non apparet unquam. Et ego non nego, quod præter repletionem per materiam ceraceam, etiam alii modi adhiberi debeant, id enim ipſe feci ubique. Sed hoc dico, quando dicis, eſſe membranas, quando definis harum ſubtilitatem, tum loqueris de rebus, quas prius debebas exhibere oculis, & tum poſtea judicaremus, quomodo ſe habeant. Sic ego, quæ dico, demonſtro per artem repletionis,

nis, quæ ergo ubique, & ſemper, triumphat contra omnes objectiones factas ab iis, qui artem illam non cognoſcunt, ideoque etiam illa non poſſunt uti; ſed ſi Illi ſcirent, tum cito videremus, quod illam laudarent adhuc magis, quam jam deprimunt. *Pag.* 36. *lin.* 1. deſcriptum experimentum tantum procedit in jecore flaccido, non in omni: ſed in ſplene magis ita contingit. *Pag.* 36. *lin.* 12. *ab infimo*, dicis me velle demonſtrare acinorum abſentiam. Erras hac in re. Acini ibi manifeſti ſemper ſunt agniti a me; ſed ego tantum dixi, quod non ſint folliculi membranacei cavi cum emiſſario, ſed quod ſint vaſcula pulpoſa tenerrima. Ibidem agnoſcis tertium meum argumentum tam forte, ſed ſi tempus habuiſſes a tam multis negotiis, ſub quibus fere depreſſus vivis, ut vidiſſes omnia illa alia, quæ domi meæ toties volui Tibi oſtendere, tum certus ſum, quod ſtatim venires in meam ſententiam, & quod recederes a *Malpighio*. Quæ enim ſcripſi de his omnibus, tanta cum cura examinavi, & obſervavi prius, ut tuto poſſis confidere, quod ita ſit, ut ſcripſi. Dum *pag.* 37. ponis illud duplex per arterias in inteſtina iter; dicam, adhuc obſcurum eſſe aliquo modo, quomodo ibi omnia fiant. Nam ceracea materia ibi exit in cava inteſtinorum per arterias: ſed an non etiam per glandulas *Peyeri*, & *Brunneri*, non potui tam clare demonſtrare. Quæ deinde *lin* 8. dicis, veriſſima ita ſunt, usque ad *lin.* 24. Sed ibi ſcire debes, me non ponere, quod humorum varietas pendet a vaſis patientibus, ſed tantum ab agentibus.

Deinde quæ addis de glandulis illis ibidem loci faciunt, ut fatear, me in renibus invenire talia rotunda corpuſcula, magna inſtar ſeminis papaveris, ubi per microſcopia ſpectantur, ſed neſcio hucusque, quid de illis dicam. In liene glandulas tantum poſui ante 50. annos, ut jam prius detexi; ſequutus tum fui Profeſſores docentes, & libros ſcriptos, nondum ipſe eram tam multum verſatus tum in hiſce; certe repletionem ignorabam. *Pag.* 38. *lin.* 13. non erat opus, ut demonſtraretur in hepate acinorum exiſtentia per morbos: ſatis enim conſtabat in vivis. Et magis poteſt ſciri fabrica ex ſano, quam ex morboſo. *Malpighius* acinos ponit anguloſos,

ego

ego dico, illos rotundos eſſe. Ego dico, eos ex vaſculis conſtare, *Malpighius* dicit eſſe membranas cavas cum emiſſariis. Hic jam dicis acinos vix conſpicuos, antea dixeras luculenter conſpici poſſe. Ego non facio per repletionem in arteriis, quod morbi in illis faciunt. Magnus error hic eſt.

Repletio facit, quod natura, quod vita, quod ſanitas, faciebat. Non auget vaſa, ſed naturalia exhibet. Cur ita contemnis pulcherrimam illam omnium artium artem; in aliis regionibus illam evehunt ad cœlum, ut literis teſtari poſſum. Et credo, & dico, nova vaſa naſci poſſe, nova oſſa, nova ligamenta.

Omnia autem illa accidentia hepatis etiam quidem vidi, quæ enarras *pag.* 38. *ad* 40. Sed inde nunquam potui diſcere cavos folliculos emiſſariis inſtructos, appenſos ultimis arteriis, vel vaſis ſanguiferis. Quare etiam illa linquo, usque ad *pag.* 43. *lin.* 18. Ubi verè dicis ſatis jam diſputatum. Imo plusquam ſatis! Parva Epiſtola ſuffecerat; nec debueras ſenem occupatiſſimum vexare integro libro. Et quod peſſimum eſt, ne adhuc quidem eſt demonſtratum, quod membranæ illæ cavæ ſint glandulæ, nec quod cortex cerebri habeat glandulas cum emiſſariis, nec quod cavitates membranoſæ cum emiſſariis ſint appenſæ arteriis. Sed ratiocinia multa & nimia. Quibus tantum oppoſui: veni, & vide! *Glandulam* jam definio ex mea opinione *dicendam*, *corpus ſolidum*, *in coctione conſtans*, *conflatum ex aggregato vaſorum*, *undique cinctum membrana*, *cujus vaſa differunt pro differentia humorum*, *quos efficere debent*. Unde conglobatæ meſenterii, pancreas, glandulæ ſalivales, omnes diverſæ. *Crypta eſt flaccidum*, *in coctione inconſtans corpuſculum vaſis conſtans*, *non cinctum membranâ ab omni parte*, *ſed ſupra patulum inſtar foveæ*. Harum vaſcula non poſſunt ita adhuc clare videri, ſed diverſi humores per illa confecti videntur docere, quod etiam vaſcula illarum diverſa ſint. *Acini ſunt rotundula corpuſcula*, *non cincta membrana*, *quantum poſſum hucusque videre*, *quæ vaſcula inter excarnandum ſolvuntur in formam ſubtiliſſimorum penicillorum*. Cryptarum vaſcula poſſum docere, ſed ſunt tam ſubtilia, ut reptatus non poſſit di-

diſtingui; tantum circum affuſa rubedo per repletionem videtur. Tales cryptas multas eſſe fateor; ſed nego, illas per totum corpus eſſe. Membranas cavas eſſe cum emiſſariis concedo, ſed illæ non vocantur glandulæ, ut veſiculæ ſeminales, &c. In rene humano rotunda corpuſcula eſſe, fateor, ſed ſunt tam exilia, ut nihil poſſim definire de illis. Adeoque non licet magis dicere, quod ſint glandulæ, quam aliud quid. Adeoque diſcrepantia inter Magnum illum Virum, & inter me eſt, I. Quod Ille putat, humores delabi in glandulas dictas ſimpliciſſimas, ibi foveri, mutari. Ego puto, quod arteriæ ultimæ ſuccos faciant, & factos ibi deponant; & quod vaſcula horum diverſa ſint a vaſis veræ glandulæ. II. puto, quod hæ partes non debeant appellari glandulæ, quia nec ſimilitudo cum nomine, nec cum vera glandula, adeſt: quod Tu primo expreſſiſti vero vocabulo cryptæ, quod nomen etiam ſemper retinebunt; quia vere eſt quaſi parva cavernula, ſupra patula, ſubterranea. III. Tumores præternaturales *Malpighius* oriri inde putat. Id non credo. An ergo in nervo optico etiam illæ glandulæ? In eo tamen tumores piſo æquales aliquando induxerunt cæcitatem. Sunt & pilâ luſoriâ majores tumores ex receſſu membranæ interioris vaginæ. Sunt in glandula pineali tumores, imo & lapides exigui aliquando. In Variolis, in Staphylomate oculorum, in antro Higmori membrana tantum Arachnoïdea cincto, tumores vidi: an hi omnes deberent oriri ex præexiſtentibus talibus folliculis? poſt combuſtiones, compreſſiones, ictus, lapſus, oriuntur tumores rotundi, ut & in hernioſis. Multi quidem tumores ex cryptis poſſunt oriri. Sed cur etiam non ex obſtructis extremis vaſculis, maximè in pinguedine ſubcutaneâ, & in interioribus corporis ſita? IV. *Malpighius* tenet tubercula illa cutanea, quæ ſub corpore reticulari hærent, & quæ extra cutem eminent, pro glandulis, ego luculenter demonſtro, eſſe papillas nervoſas tactui ſervientes.

Itaque jam deſino plura ſcribere de his rebus, puto enim, me ſatis reſpondiſſe ad omnia illa, quæ adduxiſti pro *Malpighio*, & contra me, quæ tanta cum diligentia collegiſti, tanto cum ſtudio propoſuiſti, & etiam tam magno cum fa-

vore erga Illum explicuiſti, ut credam, nihil præterea magis poſtea adferri poſſe contra me, & pro illo. Cum ergo omnes illas objectas difficultates abſtuli in hoc meo reſponſo, ut nihil intactum omiſerim, cogito, omnes Lectores jam ſatis poſſe judicare de veritate ipſa. Et audeo ego ipſe jam Te ipſum facere judicem totius litis; quia opinor, Te optime omnium intelligere illa omnia, quæ in Anatomicis inveni, & quia *Malpighium* per multos annos ſemper tam diligenter legiſti, ut omnia ejus opera ſemper quaſi in memoria habeas. Etiam video ſatis in toto illo Tuo diſcurſu, qui mihi creavit tam multas moleſtias, quod multa adduxiſti hic, quæ ipſe non credis ita eſſe, ſed quæ voluiſti refelli a me per experimenta mea propria. Et etiam Tu aperte hoc fateris *pag.* 1. *lin.* 8. Satis exercuiſti, & vexaſti, amicum Tuum & grandævum ſenem!

Nunc ergo addam aliquid de glandulis conglobatis meſenterii humani, quas omnes habemus pro glandulis veris. Harum veram ſtructuram nemo potuit hucusque ita delineare, uti hic nunc feci: nam eſt abſolutiſſime impoſſibile illud efficere, niſi poſt repletionem prius ſatis artificioſe, & feliciter factam. Et quamvis per tam multos annos laboraverim, tamen nunquam obſervavi modum mirabilem reptatus horum vaſorum, niſi tantum ante tres annos. Tum enim incipiebam primo videre, quod conſtarent hæ glandulæ ex quodam ſingulari genere vaſculorum ſanguiferorum, quæ cingebantur membrana ſua communi, ſed ſine ullo emiſſario *Malpighiano*. Quando jam clarius, & perfectius, poſtea videbam hæc omnia, præ gaudio exiliebam. Et ita incitabar ad indagandum ulterius, ut perpetuo laborans tandem potuerim deſcribere. Sed quanta difficultas erat, quando imaginem hujus rei volebam imprimere tabulæ æneæ! nam vaſa tam ſubtilia non poterant ſculpi, quia ſubtiliora erant omni linea, quæ poteſt duci in charta. Sed tamen peritiſſimus omnium ſculptorum *Jacobus Wandelaar*, qui tanta cum dexteritate, & fide, partes corporis humani tam libenter delineat, ſuſcepit in ſe id facere per adjumentum microſcopii, atque illud abſolvit, adjutus a Doctore Medicinæ *Cant*, tam fide-

fideliter, ut hic jam apparet. Omnes debebunt fateri, nunquam hucusque glandulam conglobatam cum ſuis vaſculis ſanguiferis in ulla tabula depictam eſſe viſam, jam reptatus ille ad vivum hic habetur. Tu Curioſiſſimus harum rerum obſervator fuiſti, nam Tibi miſi objectum, ad quod tabula fuit inciſa, & notaviſti nunc Tu ipſe, ut ad me ſcripſiſti, *primo, quod arteriæ meſentericæ mitterent ramos ſuos a diverſis locis verſus unamquamque harum glandularum; ita ut non unus ramus peteret illam, ſed varii, & multi, ab oppoſitis locis, & quod oppoſitis etiam itineribus, & directionibus decurrentes, in glandulam irent unamquamque. Secundo, quod arteriæ illæ, ita a diverſis regionibus miſſæ, poſtquam tum veniſſent ad corpus illius glandulæ, ibi quaſi permiſcerentur inter ſe, quamvis tamen manerent vaſculoſæ, idque ubique, & per omnes partes. Tertio, quod tandem ſubtiliſſimæ factæ ita confunderentur inter ſe, & innumerabiliorum flexuum varietate in omni puncto intricarentur, ut comparari tantum potuerint cum glomere multorum, diverſorum, filorum in plexus inextricabiles intricatorum. Neque poſſe hic dici cum ulla veri ſpecie, quod in membrana quadam ordinati hi canales in ſua ſerie ſimplici poſſint videri. Quarto, tandem, quod inter hæc intricatiſſima vaſcula, & tam ſubtilia, multis locis hæreant parvi, & multi, diſtincti acinuli, ut in hepate. Et quantum oculus per microſcopia aſſequitur, ipſi hi acinuli videntur iterum conflari ex minimis, pulpoſis, extremis, plane ſingularibus in ſuâ fabricâ, canalibus arterioſis. Nec tamen poteſt videri, quod hi acinuli membrana quadam ſingulari ambiantur incluſi.* Sed admodum credibile eſt, quod per has extremas pulpoſas fiſtulas fiat opus illud ſingulare, quod deſtinavit DEUS perficiendum in glandulis meſentericis. Ut autem poſſent videri illi acini, debet objectum exponi radiis ſolaribus clare lucentibus à tergo ſpectatoris, qui debet tum removere a capite ſuo omne illud, quod vel minimam umbram poteſt facere, quam vel ipſi capilli in tali luce ſolent creare. Conſideretur jam, an unquam tale quid a Magno *Malpighio* ſit factum. Inſpiciatur hæc tabula: nam meretur labor, & artificium, quæ ad illam faciendam

 im-

impenſa ſunt, ut non levi, & transcurrente oculo inſpiciatur, ſed bene fixis luſtretur oculis. Nunquam enim fuiſſet poſſibile, nec mihi, nec perito artifici *Wandelaar*, ita in hac imagine imitari rem ipſam, niſi ſuccurrens nobis auxiliatricem ſuam dextram præbuiſſet Eruditiſſimus Vir, D. *Arent Cant*, Medicinæ Doctor, qui in ſcientia Anatomica, & in arte delineandi, & pingendi, peritiſſimus, editisque operibus clarus, induſtriâ ſuâ effecit, ut ſit talis, qualem jure admiraberis, icon. An non vides tomento ſubtiliora filamenta in ſuo ipſo intricatu expreſſa? Hoc nemo poteſt imitari in delineatione, niſi qui Anatomen penitus excoluit, & intelligit, & qui præterea verſatiſſimus eſt in arte picturæ. Quia in his excellit Dominus *Cant*, multa alia de eo publicum exſpectare poteſt.

Verum ego hæc non dico, ut me ipſum laudem, ſed ut judicent Viri periti, an ars mea deſtruat, an corrumpat, aut fingat, aut confundat? Quæ tamen ſcis dici ſolere ab imperitis, & invidis: quum deberent gratias reddere Beneficentiſſimo DEO, quod abdita hæc ſua opera, per me indigniſſimum ſuum ſervulum, voluit ipſis patefacere.

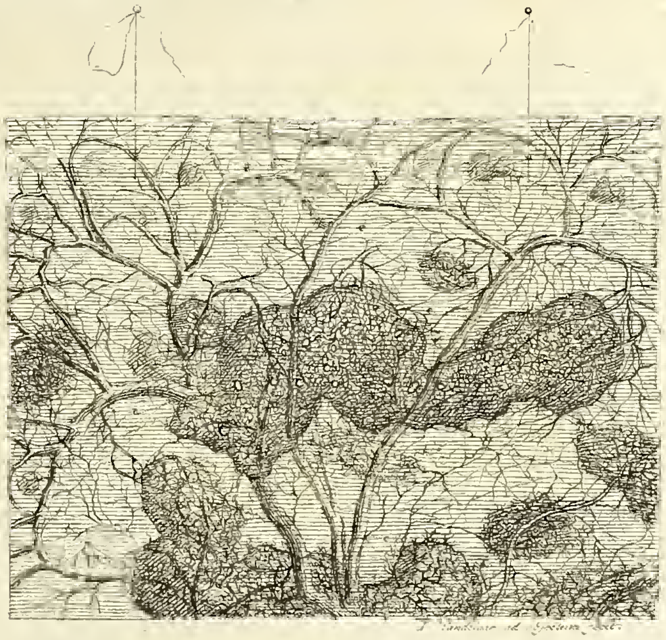
Sic jam fatigatus magno hoc opere finio, poſtquam pugnare ſolus debui contra tam magnos duos Viros *Malpighium*, & Te, qui peritiſſimi eſtis in ſcientia fabricæ corporis humani, & qui quaſi conſpiraviſtis contra me: quia Tu cauſam *Malpighii* tam acriter defendiſti, ac ſi Tua propria fuiſſet. Tamen non pœnitet me: quia ſi in reſpondendo aliqua bona, & non audita docui, fateor ſimul in legendo Tuum ſcriptum etiam quædam didiciſſe, & pro illis gratias ago.

Opto tandem, ut DEUS det TIBI plures felices annos, quam mihi indigno dedit, ad gloriam ſui NOMINIS, ut Te tanto Profeſſore diu fruantur egregii ſtudioſi, qui tam multi veniunt ad Illuſtrem Academiam *Batavam* quotannis, ut Medicas veritates a Te diſcant, & qui tam contenti poſtea inde recedunt. Faciat DEUS, ut finitâ hâc vitâ in Ejus amore, & cultu, poſtea occurramus iterum in illo beato loco, ubi non diſputando, ſed æternum HALELUJAH cantando vivemus in æternum. Vale.

*Amſteladami.*
1722. 1. Junii.

Hac

HAc Figura exhibetur portio meſenterii humani arte meâ repleti per arteriam meſentericam : in quâ nihil depictum , niſi ſolæ arteriæ, glandulæ , glandularum acini , adeo verè, ut unaquæque linea arteriolam diſtinctam proponat. Magna illa media pars Tibi objicit unam glandulam vagam meſenterii, atque in illâ exarandâ præcipua opera impenſa eſt. Scias verò, præter hæc vaſcula hic jam delineata , tam numeroſa alia in objecto per microſcopia videri , ut , ſi eas Pictor ſculpere tentaſſet , tota Tabula unam ibi maculam nigram expreſſiſſet.



A. Glandulæ vagæ meſenterii humani.
B. Acinuli in glandulis illis apparentes ; ſeu pulpoſi arteriarum fines.
C. C. C. Rami arteriarum meſeraicarum.
Ut liquidò ſpectes, microſcopium tabulæ inſpiciendæ adhibeas.
Vid. de hac icone, pag. 64. 65. 78. 79. & 82.

FINIS.